se vedea un zâmbet de dispreţ amestecat cu milă.

Unul din aceştĭ prietenĭ era şi profesorul Varlam.

Acesta nu se îmbogăţise, dar fiind inteligent şi foarte stăruitor ajunsese unul din bunĭi profesorĭ de ştiinţe din acele vremurĭ.

Procesul focului îl pasiona şi pe profesorul Varlam. El cunoştea perfect de bine pe Nicolicescu cât era de îngâmfat şi de mândru, dar îĭ preţuia sufletul care în fond era bun. Ceea ce maĭ ales îl neliniştea, era că cu toate ce citea prin ziare şi cu toate câte i se povestea, nu-ĭ venea să creadă de vinovăţia luĭ. In două rândurĭ se duse şi la advocatul luĭ Nicolicescu dar nu fu de loc convins.

Sfârşitul în No. 11.

•

Ziua judecăţeĭ sosise. Cu un sfert de oră înainte de a se începe judecata, profesorul Varlam prin stăruinţa advocatuluĭ avù voe să vorbească câteva cuvinte cu Nicolicescu.

Şedinţa se deschese. Lume multă era în sală şi la intrarea învinuituluĭ Nicolicescu fiecare se silea să vadă maĭ de aproape. O vie mişcare se făcu atuncĭ când preşedintele întrebându-l, carĭ îĭ sunt apărătoriĭ. Nicolicescu răspunse liniştit:

— Domnul advocat Constantinescu şi prietenul meŭ din copilărie, profesorul Varlam.

Preşedintele rămase uimit; juraţiĭ se uitaŭ când la preşedinte când la cel învinuit iar lumea nerăbdătoare de cele ce aŭ să se petreacă se mişca cu sgomot.

Cu greŭ preşedintele isbuti să facă linişte şi vorbind luĭ Nicolicescu, îĭ zise:

— Domnul profesor Varlam nu este advocat, în cât orĭ cât de prieten ţi-ar fi, o să pierdem timpul de geaba.

Atuncĭ profesorul Varlam se ridică galben de pe banca apărăreĭ şi cu o voce mişcată zise:

— Iertaţĭ, Domnule Preşedinte, nu viu ca advocat, ci ca om de ştiinţă să apăr prietenul meŭ. Am credinţa că voĭ isbuti cu ajutorul ştiinţeĭ să nu las să se săvârşească o adevărată crimă, nu ca aceea pe care credeţĭ că aveţĭ să o judecaţĭ. Atuncĭ sper că se va vedea de cât mare folos este ştiinţa, pe care acum se pare că o despreţuiţĭ.

— N'am zis aceasta Domnule Varlam. Eŭ nu despreţuiesc ştiinţa dar nu cam văd rolul eĭ în acest proces în care avem prea multe dovezĭ. Cum însă legea nu se împotriveşte, sunteţĭ admis ca apărător, închee preşedintele.

Judecata începu. Nicolicescu fu întrebat de tot trecutul vieţeĭ sale. Martoriĭ lipseaŭ în cât veni repede rândul procuroruluĭ ca să arate şi să dovedească vina luĭ Nicolicescu. După procuror, vorbi advocatul Constantinescu, care ştiind cât de zdrobitoare sunt dovezile contra învinuituluĭ se văzu nevoit a arăta, că Nicolicescu nu maĭ este întreg la minte. El întrebuinţă tot meşteşugul advocăţesc istorisind maĭ multe cazurĭ celebre şi se sili să înduioşeze pe juraţĭ ca să nu osândească pe un bolnav, care nu maĭ ştie ce face.

Procurorul cerea dela juraţĭ temniţa pentru vinovat, iar advocatul se ruga să îl trimită în spital.

Nicolicescu, sdrobit de învinuirile procuroruluĭ şi amărât de apărarea advocatuluĭ, sta prostit cu capul în jos nescoţând nicĭ o vorbă. Mulţimea din sală se împărţise în două tabere. Uniĭ îl făceaŭ criminal, mulţĭ îl socoteaŭ nebun. Soarta luĭ Nicolicescu părea hotărâtă: *temniţa* saŭ *spitalul de nebunĭ*.

Venise rândul profesoruluĭ Varlam să-şĭ apere prietenul. Cum el avea o voce clară şi plăcută, toată vorbirea luĭ fu ascultată cu adevărată sfinţenie.

El începu întâĭ să arate cât a fost de mişcat că unul din prieteniĭ săĭ din copilărie era învinuit de o faptă urâtă şi cât şi-a frământat mintea neputând să creadă o asemenea învinuire ca adevărată.

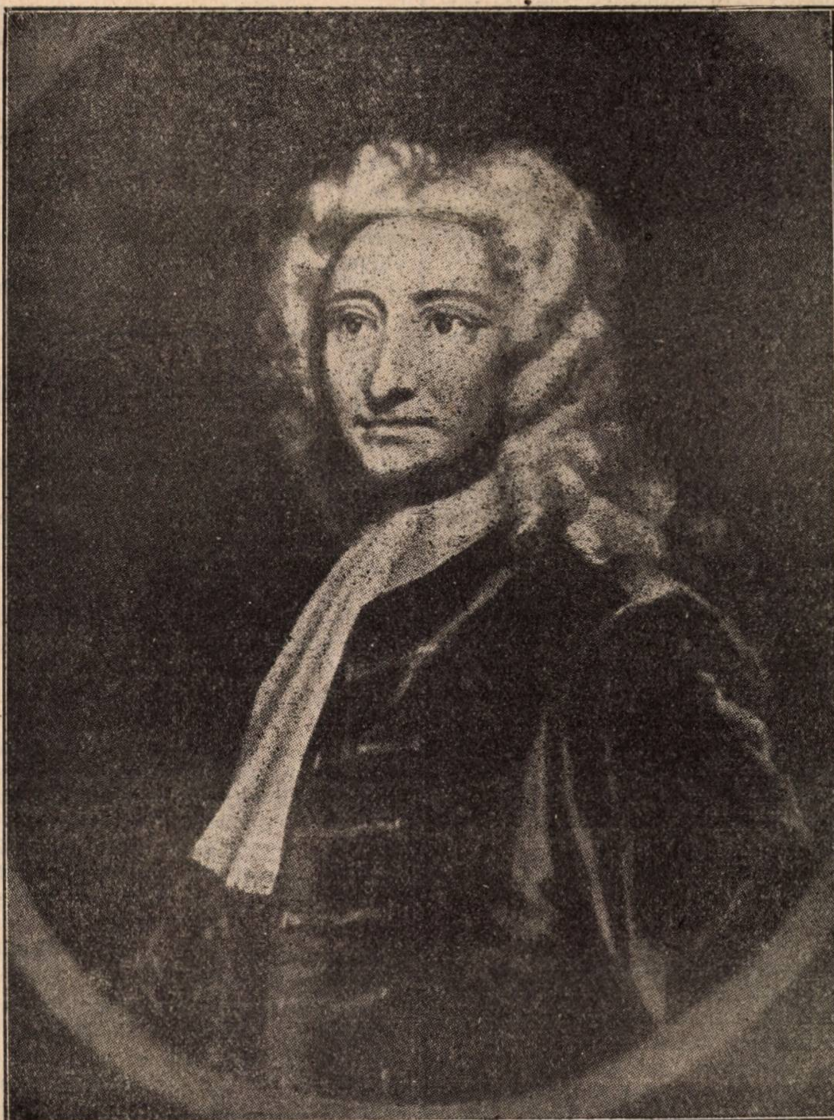
*„Poate să facă ce o vrea cu averea sa, „un om ca Nicolicescu, care n'are pe ni„menĭ în lumea aceasta ca rudă apropi„ată. Atât maĭ răŭ pentru cel ce nu o ştie „să-şĭ îngrijească averea. Viaţa de lipsă „ce o va duce îĭ va fi pedeapsa pe drept „meritată. A da însă foc avereĭ tale este „o crimă, care nu trebuie să nu fie pe„depsită! Flăcările puse de tine poate „distruge nu numaĭ ce este al tăŭ, dar „ele se pot întinde pustiind avutul veci„Când însă îţĭ asigurĭ averea şi apoĭ daĭ „foc, atuncĭ crima este cu totul odioasă. „Vina nu are nicĭ o limită, cea maĭ ma„re pedeapsă a legeĭ este cea maĭ puţin „meritată. Iată de ce procurorul cere „temniţa, iar advocatul ca să-l scape „de ruşinea puşcărieĭ, îl trimite la spi„tal.*

*„Eĭ bine prietenul meŭ, nu-ĭ nicĭ cri„minal, nicĭ nebun".*

Această afirmare spusă fără şovăire şi cu voce tare făcu pe preşedintele să zâmbească dând din cap şi stârni o vie curiozitate atât printre juraţĭ cât şi prin ceĭ ce eraŭ în sală.

După această introducere profesorul

# Edmund Halley



Toată lumea a auzit vorbindu-se de cometa Halley; era decĭ drept să reproducem aci şi figura mareluĭ astronom englez, care a purtat acest nume. Edmund Halley s'a născut în 1656 lângă Londra şi a murit în 1742. In 1676 s'a dus în insula Sf. Elena, ca să facă observaţiunĭ asupra stelelor din emisferul sud. Intors în Anglia, s'a ocupat cu magnetismul pământesc şi a fost director al observatoruluĭ din Greenwich. A prezis reîntoarcerea cometeĭ ce-ĭ poartă numele, dar a murit înainte ca profeţia luĭ să se adeverească.

Varlam ceru preşedintelui să dea voe unui servitor al său să intre în sală. Acesta veni cu maĭ multe lucrurĭ pe braţe abia răzbind prin mulţimea, care se uita al el curios. Lucrurile şi le aşeză profe-rul Varlam pe masa ce o avea înaintea sa şi continuă a arăta cum că dela început n'a crezut în vina luĭ Nicolicescu. Era o întâmplare nenorocită zicea el şi explicaţiunea nu o putea da de cât ştiinţa.

*„Intru cât nimenĭ n'a dat foc — şi „aşa am crezut în totdeauna rămâ-„nea să caut pricina în altă parte. Fo-„cul este artificial, când îl facem noĭ să „isbucnească fie cu intenţie, fie din gre-„şeală. Dar oare nu poate isbucni focul „fără mâna omuluĭ? Iarna este frig şi „facem noĭ focul; vara de ce nu este „frig? Fiindcă ne încălzeşte soarele veţĭ „zice! Cât de mare este atuncĭ căldura „soareluĭ?"*

Aci profesorul ceru voe să arate ce calcule s'aŭ făcut de oamenii de ştiinţă asupra căldureĭ soareluĭ.

„După calculele absolut fără greşeală „s'a dovedit că într'un an căldura solară „ce o primeşte pământul ar fi de ajuns „să topească o pătură de ghiaţă cu grosi-„mea de 30 metri ce ar acoperi pămân-„tul. Tot această căldură ar face să fiar-„bă în colcote masa de apă rece a unuĭ „ocean adânc de 100 kilometri. Dar căl-„dura nu se răspândeşte într'un loc al „pământuluĭ. Noĭ însă putem face ca în-„tr'un loc să avem maĭ multă căldură „dela soare".

El repetă atuncĭ în faţa Curţeĭ cu juraţiĭ experienţa ce o fac de atâtea orĭ copiiĭ când aprind hârtie pusă îndărătul uneĭ lupe îndreptată spre seară.

*„Am dat eŭ foc hârtieĭ?* zise Varlam când flacările consumaŭ bucăţica de hârtie ce o ţinea în mână.

„Acum v'aduceţĭ aminte că singura „parte a clădireĭ scăpată în parte a fost „camera de mâncare. Ce s'a găsit acolo? „Fereastra deschisă. Pe masă în dreptul „ferestreĭ o sticlă goală, îndărătul sticleĭ „nişte cârpe unsuroase, arse saŭ pârlite; „în apropiere feştila unuĭ muc de lumâ-„nare şi apoĭ venea perdeaua care însă „a fost distrusă de foc. Eĭ bine, Domnule „Preşedinte, acum nu voĭ maĭ vorbi eŭ „ci lucrurile acestea mărunte ce le am pe „masă".

El luă o sticlă de apă bortită la mijloc şi o aşeză pe masă în dreptul ferestreĭ pe care o deschisese. Razele soareluĭ, care printr'o fericită întâmplare eraŭ încă puternice, de şi era aproape de jumătatea luneĭ Septembrie, cădeaŭ drept pe partea boltită a sticleĭ. Indărătul sticleĭ puse nişte tifon subţire şi anunţă juraţiĭ că sticla aci joacă rolul lupeĭ, iar tifonul rolul hârtieĭ, care s'a aprins maĭ înainte.

O emoţiune puternică străbătu sufletele tuturora. Toţĭ simţiaŭ că din fumul ce-l va da tifonul, va eşi proba nevinovăţieĭ nenorocituluĭ Nicolicescu. După vre-o zece minute, o mişcare de uimire pătrunse în toţĭ. Tifonul începu să se pârlească, apoĭ se ivi un subţire fum şi în sfârşit se aprinse.

Când flacărea se ivi o salvă de aplauze — care nu eraŭ prevăzute în regulamentul de ordine al Curţeĭ — sgudui sala. Bucuria în lacrămĭ se vedea pe feţele tuturora.

Aproape plângând porfesorul Varlam cu voce emoţionată zise:

*Iată, Domnule Preşedinte, cum ştiinţa ne ajută să scăpăm pe un nevinovt. Tot aşa s'a întâmplat şi în casa prietenuluĭ Nicolicescu.*

Desbaterile procesuluĭ se închiseră juraţiĭ intraţĭ în camera de sfătuire în maĭ puţin de zece minute se înapoiară aducând achitarea luĭ Nicolicescu.

S'a vorbit mult pe vremurĭ de acest proces. Nicolicescu era şi maĭ iubit dar care fu adorat ca un zeŭ, era profesorul Varlam.

**Alandron.**

---

# O şedinţă de spiritism

In seara ajunuluĭ anuluĭ nou pe 1913, petreceam revelionul la un prieten al meu, în tovărăşia uneĭ societăţĭ vesele. De toate se vorbia în timpul meseĭ: de ghinionul anuluĭ acesta, de conflictul balcanic, etc. Era de faţă şi un preot.

Astfel discutând, fără să băgăm de seamă se sfârşi masa. Mare fu bucuria noastră când gazda ne anunţă că după masă vom asista la o şedinţă de spiritism.

Trecurăm repede în odaia de alăturĭ unde ne aştepta paharul şi cartonul cu alfabetul şi măsuţa cu unul din picioare făcut dintr'un creion. In zadar se încerca bietul preot să ne oprească de la aşa lucrurĭ „diavoleştĭ". Dacă văzu că nu poate s'o scoată la capăt cu noĭ, se hotărî să vie şi el să asiste.

Eu fuĭ însărcinat a scrie literile la carĭ se opria paharul.

După ce luasem precauţiunea ca toate obiectele de etal să vie departe de masă. făcurăm lampa mică şi aşteptarăm astfel câteva minute, cu mâinile drepte pe pahar ţinându-ne răsuflarea. Mare era bucuria preotuluĭ, care ne controla ca să nu mişcăm paharul văzând că acesta stă nemişcat. După câteva minute de aşteptare paharul începu să se mişte în ciuda preotuluĭ care ne tot spunea că vrem să-l înşelăm. Inceputĭ să scriu literile, dar cuvintele nu ieşiaŭ: r s d t a i z w 13 etc.... In zadar invocarăm spiritul Bogdan Haşdeu, Nak-Thun-Sen, despre care citisem în această revistă că răspunde cu multă bunăvoinţă, paharul nu se mişca de loc.

Preotul dacă văzu că nu reuşim, se duse maĭ bine să tragă un binecuvântat somn.

Noĭ continuam însă cu încăpăţânare experienţele, dar văzând că nu reuşim, după o oră de experienţe, făcurăm o mică pauză şi după cincisprezece minute reluarăm şedinţa deastădată cu măsuţa şi singurĭ, fără preot, care dădea în odaia de alăturĭ un concert de sforăiturĭ.

Aşezarăm măsuţa cea mică pe o coală de hârtie albă. Invocarăm un spirit oare care şi aşteptarăm astfel cu mâinile drepte pe măsuţă câteva minute până când aceasta începu să se mişte şi piciorul eĭ descrise pe hârtie:

„Bună dimineaţa domnilor. Fiind obosit, voiu reveni peste cincisprezece minute.

***B. H.***

După ce aşteptarăm cinsprezece minute, reluarăm experienţele. Piciorul măsuţeĭ scrise: „Am sosit. Ce voiţĭ?"

Rămaserăm uluiţĭ la această întrebare. Nimenĭ nu ştia ce să răspundă. Maĭ ales că ceĭ maĭ mulţĭ nu asistaseră vreodată la o asemenea şedinţă. In fine unul dintre noĭ, maĭ îndrăsnet, răspunse:
— Vrem să ne spuneţĭ, dacă binevoiţĭ, ce ne aduce anul acesta?

„Va trebui să staţĭ treizecĭ de minute nemişcaţĭ cu mâinile pe măsuţă", fu răspunsul spirituluĭ.

Era ora treĭ dimineaţa. Potrivirăm pendula din odaia de alăturĭ să sune fix la treĭ şi jumătate. Schimbarăm coala de hârtie şi aşteptarăm cu mâinile pe măsuţa care se mişca descriind liniĭ foarte marĭ şi neregulate.

Maĭ erau vre'o cincĭ minute până când să sune pendula, spre a ne arăta că cele treizecĭ de minute trecuseră, când uşa se deschise încet şi preotul intră ţinând în mână o lopăţică cu jeratic pe care sfărâiau câteva boabe de tămâe.

Măsuţa de lemn făcu o mişcare bruscă şi eşi de pe coala de hârtie rămânând acolo nemişcată. In zadar puserăm măsuţa la loc pe hârtie invocarăm spiritul să-şĭ termine scrisul.

Dacă văzurăm că nu se maĭ mişcă cu nicĭ un preţ, ridicarăm coala de hârtie şi privirăm rezultatul. Mare ne fu mirarea noastră când pe hârtie văzurăm... Ce credeţĭ?

Harta Românieĭ!! Da! Harta Românieĭ coprinzând şi faimosul cadrilater! Şi în dreptul acestuĭ măr al discordieĭ era scris un cuvânt început „Speran...." şi terminat printr'o linie lungă şi brusc trasă, care ieşia până la marginea hârtieĭ. Această linie cred că a fost trasă din cauza tămâeĭ preotuluĭ.

Veţĭ spune desigur că sunt un farsor şi nu-ĭ decât o glumă de prost gust, sau că unul dintre noĭ ar fi făcut această farsă, ca să râdă de noĭ, dar vă asigur că am luat toate măsurile, ca să nu fim traşĭ pe sfoară.

**P. Th. Ionescu**
**Bucureştĭ**

---

# LUPTA INTRE ANIMALE

Lupta dintre un ariciu şi vipere o descrie Lenz şi o rezumăm şi noĭ aci. Intr'o zi, a pus în colivia unuĭ aricĭ-femeie. care tocmaĭ fătase, o viperă mare. Vipera era veninoasă, căcĭ două zile maĭ înainte omorâse pe un şoarece. Ariciul o simţi numaĭ decât cu mirosul. Se sculă şi se apropiă de ea fără teamă şi o mirosi de la coadă până la gură şi maĭ ales la gură.

Vipera flueră şi-l muşcă de bot şi de buze. Ariciul îşĭ linse rănile şi continuă să o miroasă. Vipera iar îl muşcă şi de astă dată de limbă. El iar se linse şi iar o mirosi. In urmă, o apucă de cap şi-ĭ sfărâmă cu dinţiĭ capul şi glandele veninoase. O mâncă pe jumătate. Se duse apoĭ de se culcă lângă puĭ.

A doua zi mâncă încă două vipere. Şi lucru curios, nu suferi nimic de pe urma rănilor primite.

---

**Sunetul străbate în aer aproape 340 m. pe secundă, în apă 1435 m. pe secundă.**

# Frumusețile naturale ale Pământului



UN OCEAN DE NORI. — (Vezi pag. 156)

# Noutăţi ştiinţifice

**Congres internaţional de agricultură**

La începutul luĭ Iunie, acest an se va ţine în Belgia al zecelea congres internaţional de agricultură, care se va ocupa în special cu: economia rurală, ştiinţa şi educaţia agriculturală, ingineria agricolă, creşterea vitelor şi împăduririle.

**Moartea unuĭ explorator polar.** — A murit căpitanul F. H. Johansen, tovarăşul luĭ Nansen când acesta a făcut faimoasa luĭ călătorie cu sania spre polul Nord.

Johansen luase parte şi la expediţia antarctică a luĭ Amundsen. Se născuse la Skien, în Norvegia, în anul 1867.

**Expoziţie fotografică.**— In Manchester s'a deschis o expoziţie fotografică foarte interesantă, care cuprinde şeapte grupurĭ:

1) Istoria naturală, 2) radiograme, 3) fotomicrografiĭ, 4) geologia, meteorogia şi astronomia, 5) fizica şi chimia, 6) procesele fotomecanice şi 7) fotografiĭ în culorĭ. Invăţatul Alfred Taylor, a expus o serie de numeroase fotografiĭ carĭ arată povestea vieţeĭ cuculuĭ, dela eşirea luĭ din oŭ, până la migraţiune.

**Castrarea struţilor.**—D. Fitzimons, directorul muzăuluĭ din Port Elizabeth (Africa de sud), a castrat un struţ femeie, i-a scos ovarele. Struţul femeie, în etate de vre-o patru anĭ şi-a pierdut repede înfăţişarea obişnuită, luând cu totul înfăţişarea unuĭ struţ bărbat: i-aŭ crescut penele cele frumoase, pe care numaĭ bărbatul struţ le are. Cazul acesta e foarte interesant şi a făcut mare senzaţie în lumea specialiştilor.

**Orbita Soarelui.**—Pământul se învârteşte în jurul Soareluĭ, dar Soarele nu se învârteşte şi el în jurul unuĭ alt corp ceresc, sau în jurul unuĭ punct comun de gravitate al tuturor stelelor-sorĭ? E o chestiune cu care astronomiĭ modernĭ se ocupă mult, studiind mişcările tuturor sorilor. D. Turner, directorul observatoruluĭ Oxford, servindu-se şi de lucrările astronomuluĭ Plummer, a ajuns la concluzia că există în adevăr un centru de gravitate al tuturor stelelor, dar ele nu descriu drumurĭ circulare, sau eliptice împrejurul aceluĭ punct, ci mişcările lor pot fi comparate cu acelea ale unuĭ pendul. Astfel, Soarele nostru se afla aproape de acel centru acum vre-un milion de anĭ şi acum e îndepărtat de el.

**O expediţie spre polul sud.** — D-rul Fichner s'a reîntors din expediţia ce o întreprinsese spre polul sud. El a descoperit o nouă întindere de pământ, pe care a botezat-o „ţara regeluĭ Luitpold" şi o barieră de ghiaţă căreia i-a dat numele de Wilhelm II.

**Zece miĭ de pietricele într'un rinichĭ.**— Medicul francez Cathelin a operat pe un bolnav căruia i-a scos din rinichiul drept 10183 calcule, vindecându-l în 15 zile. De notat că bolnavul făcuse patru anĭ maĭ înainte serviciul militar şi nu se plânsese nicĭ odată de durerĭ, sau de oboseală.

**Tunel în Caucaz.**—E vorba să se străpungă munţiĭ Caucaz printr'un tunel, care să lege Wladikerkez cu Tiflis. Tunelul ar străbate muntele la o altitudine de 1310—1420 metri şi ar avea o lungime de aproape 27 km. In opt anĭ totul ar fi gata. Temperatura şantierelor nu ar trece de 25 grade.

**Variaţia latitudinilor şi a nivelului mărilor.**—Ceelbrul sismolog japonez Omori a făcut o însemnată descoperire. Se ştie că latitudinele variază, polul nord şi cel sud nu se află totdeauna în acelaş punct, ci oscilează cu aproape 20 de metri. Cauza nu se cunoaşte încă bine. Omori a găsit să această variaţie se face în acelaş timp şi e la fel cu schimbarea periodică a niveluluĭ mijlociu al mărilor. Trebue să spunem că şease observatoare speciale, răspândite pe întreaga planetă, studiază variaţiunea latitudinilor.

**Câmpul magnetc al Soareluĭ.** — Astronomul Deslandres, directorul observatoruluĭ din Meudon, a ajuns la concluzia că împrejurul Soareluĭ se află un câmp magnetic, asemenea cu acela al Pământuluĭ, dar mult maĭ slab decât al acestuia.

**Calea Lapteluĭ.**—D-rul Fath a publicat în *Astrophysical Journal* din America, un studiu cu privire la tipurile de stele ce predomină în calea laptelui şi contrar păreriĭ admise până în prezent, conclude că în termen mijlociu, cu cât stelele din brâul galactic sunt maĭ micĭ, cu atât sunt maĭ roşiĭ. Aceasta ar avea o deosibită însemnătate din punctul de vedere cosmologic.

**Producţia cărbunilor în Anglia.** — In 1911 s'a ajuns în Anglia la o producţiune de 271.879.000 tone, cu un plus de 7.500.000 tone faţă de ceaĭ din 1910. In 1911 numărul lucrătorilor carĭ aŭ extras cărbuniĭ s'a ridicat la 1.067.213.

**Radioactivitatea şi plantele.** — D. Stoklasa a presentat Academieĭ franceze o comunicare asupra influenţeĭ radioactivităţeĭ asupra plantelor. A studiat anume dezvoltarea plantelor din apele radioactive de la Ioachimsthal (Boemia). A constatat că radioactivitatea apeĭ activează desvoltarea embrioanelor, dă o germinaţiune promptă şi o desvoltare a frunzelor şi rădăcinelor cu o repeziciune surprinzătoare. Seminţe udate cu apă radioactivă au germinat după 24 şi 36 ore, pe când în apa obişnuită germinează în 5 —120 ore.

Un alt resultat interesant e că apele radioactive împiedică desvoltarea unora dintre microorganizme.

**Mătase vegetală.** — Kapocul e o substanţă fibroasă ce provine din planta numită *ceiba pentandra* şi care până maĭ deunăzi era întrebuinţată numaĭ la colaciĭ de salvare, saltele şi perne. Acum însă e întrebuinţată ca materie primă pentru ceia ce se numeşte „mătase vegetală. S'au maĭ găsit apoĭ şi alte plante ce furnizează materia fibroasă necesară şi care poate fi transformată în fire ce au o strălucire asemănătoare cu a mătăseĭ.

**Flora Dobrogeĭ.** — D-niĭ P. Enculescu şi Iulius Prodan aŭ făcut o excursiune în vara anuluĭ 1912 în Dobrogea pentru a studia flora aceteĭ provinciĭ. Intre altele aŭ găsit câteva plante ce nu maĭ fuseseră văzute în acele părţĭ. Prezenţa acelor plante în Dobrogea are o mare însemnătate, de oarece cu ajutorul lor se stabileşte strânsa legătură dintre stepele Rusieĭ meridionale şi stepele Bulgarieĭ orientale, legătură ce se stabilise maĭ înainte din punctul de vedere al solurilor. *(Buletinul societăţeĭ române de ştiinţe,* No. 5, 1912).

**Momie de rinocer.** — In Starunia, lângă Lemberg s'a făcut o descoperire senzaţională, s'a găsit cadavrul unuĭ rinocer (Rhinoceros tichorhinus) în exploatările de ozocherită. Ozocherita e uun fel de petrol solid. Descoperirea s'a făcut din 1909, dar nu a fost bine cunoscută decât abia acum, în urma unuĭ studiu al învăţământuluĭ Nizabitowski.

Momia de rinocer e în stare maĭ perfectă de cât cadavrele de rinocerĭ îngheţaţĭ ce s'aŭ găsit în Siberia. Tot acolo s'a găsit şi un mamut, pe carĭ lucrătoriĭ, neştiutorĭ, l'aŭ distrus. Se deduce apoĭ că ozocherita e un produs relativ recent.

**Vaccinări antirabice.** — La institutul Pasteur din Paris aŭ intrat 342 persoane muşcate de câinĭ turbaţĭ. Din acest număr toate persoanele aŭ scăpat.

**Sărbătorirea unuĭ fiziolog.** — Zilele trecute s'a sărbătorit la Paris a 25-a aniversare de profesorat a luĭ Charles Riche, profesor de fiziologie la universitatea din Paris. Intre ceĭ carĭ aŭ ţinut discursurĭ în cinstea celebruluĭ învăţat, a fost şi d. Athanasiu, profesor la universitatea din Bucureştĭ.

**Oule din Danemarca.** — Agricultoriĭ danezĭ aŭ reuşit să producă în cantităţĭ din ce în ce maĭ marĭ, ouă a căror mărime neobişnuită le asigură un debuşeŭ sigur pentru export. In scurt timp, eĭ aŭ lăsat în urmă exportul ce Franţa făcea în Anglia cu ouă.

**Maĭ mare de cât „Titanic".** — „Hamburg-America-Linie" a construit un pachebot a căreĭ deplasare ajunge la 65000 tone, adică 5000 tone maĭ mult decât măreţul vapor *Titanic*. Lungimea e de 274 m., lărgimea de 29 m. Cârma cântăreşte 95 tone. Turbinele ce-l vor pune în mişcare vor avea 70.000 caĭ putere.

Prima călătorie o va face în vara anuluĭ 1913.

**Inălţimea în aeroplan.** — La începutul luneĭ Decembrie, aviatorul Garros s'a ridicat până la 5800 m., adică la aproape 6 kilometri. In 1908 recordul îl ţinea Wright cu... 115 metri, în 1909. Latham cu 453 m., în 1911 Garros cu 3900 m.

**Iernele uşoare.** — Profesorul Hellmann a publicat în *Das Wetter* din Berlin un studiu asupra iernelor aceluĭ oraş. Concluziunile sale sunt interesante.

1. Iernele uşoare nu apar nicĭ odată izolate, ci în grupurĭ.

2. Intervalele mijlociĭ între aceste grupurĭ sunt de aproape 12 anĭ, dar aceste perioade nu sunt în legătură cu perioadele de 12 anĭ ale petelor solare.

3. Iernele uşoare sunt de obiceĭ lungĭ, ţin din Noembrie până în Martie.

4. Iernele uşoare sunt de obiceĭ umede.

**Baloanele sonde .**— Un balon-sondă, înălţat la observatorul din Paris s'a ridicat până la o altitudine de 37.000 metri, bătând toate recordurile. Până acum, recordul îl ţinea un balon-sondă ce se ridicase în America până la 30 km. (1910).

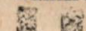
**Din Tunis în Sicilia cu aeroplanul.** — La 5 Decembrie 1912, aviatorul Garros a părăsit orașul Tunis la 10 dimineața, îndreptându-se spre Sicilia. Torpiloare franceze și italine făceaŭ de pază pe toată linia. In două ore aviatorul a ajuns la Marsala. După ce a dejunat, s'a dus tot cu aeroplanul la Trapani, unde a sosit la 2 ore 20 m., apoĭ peste câteva zile a ajuns la Roma.

**Centenarul luĭ Livingstone.**— In Martie 1913 se va celebra centenarul luĭ Livingstone de către toțĭ geografiĭ din lume. Societatea geografică din Londra va ține o adunare specială la 4 Martie stil vechĭ, când Sir Harry Johnston, marele explorator african va ține o cuvântare. Va asista și Sir John Kirk, singurul supraviețuitor al expedițieĭ luĭ Livingston din 1858—1864. Se va face și o expoziție a unor obiecte rămase dela Livingstone.

**Un anemometru ciudat.**—In vestul Irlandeĭ se întâmplă deseorĭ, ca vântul să fie atât de mare în cât să scoată trenurile de pe șine. S'a luat acum dispozițiĭ, ca toate stațiunile de cale ferate să fie prevăzute cu câte un anemometru (instrument ce măsoară puterea vântuluĭ).

Anemometru e obișnuit, dar întrebuințarea rezultatelor luĭ e ciudată. Acest anemometru e întocmit astfel, în cât cu ajutorul electricitățeĭ, dă un semnal când vântul a ajuns să aibă o iuțeală de 105 km. pe oră și atuncĭ trenul care pleacă din stație e încărcat cu un balast, cu o greutate, cu ajutorul căreia să poată să-șĭ mențină echilibrul. Când anemometrul indică 137 km. pe oră, trenurile sunt oprite în stațiunile în care se află.

**Aeroplane cu tunurĭ.**—In Statele-Unite se face experiențe cu un biplan tip B. F., pe care a fost instalat un tun. S'aŭ tras ghiulele de la o înălțime de 1200 m. asupra unor ținte marĭ de carton, ce se aflaŭ puse pe sol și experiențele aŭ reușit admirabil. Tunul e sistem Maxim.



# INVAȚAȚII NOȘTRII

In Buletinul pe Decembrie al societățeĭ belgiene de astronomie, d. E. Lagrange, președintele aceleĭ societățĭ vorbește cu elogiĭ despre buletinul științific al Academieĭ române, (despre care am vorbit și noĭ la timp) și sfârșește astfel:

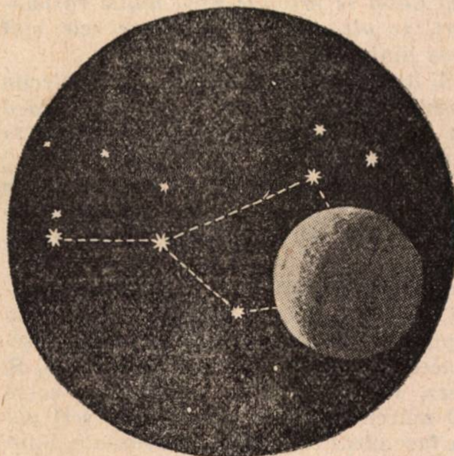
„Direcțiunea buletinuluĭ secțiuneĭ științifice, se află pe seama d-luĭ St. Hepites, întemeietorul serviciilor meteorologice și sismologice. Numele săŭ, bine cunoscut în Belgia, unde d-sa și-a făcut studiile universitare și unde se întoarce în fiecare an, ne e o garanție sigură de acțiunea eficace pe care o va xercita, pentru a face o apropiere între inteligențele științific, făcându-ne să cunoaștem maĭ bine pe învățațiĭ Românieĭ".

In același număr, găsim reprodus rezumatul în limba franceză al luĭ Spiru Haret cu privire la comunicarea făcută Academieĭ noastre asupra mareĭ pete roșiĭ de pe planeta Jupiter.

Suntem sigurĭ, că tote instituțiile științifice de pe întreaga planetă, cărora li se trimet buletinul redijat de d. St. C. Hepites, vor primi cu aceeașĭ căldură această publicație atât de folositoare.

# Luna în cloșca cu puĭ

Uneorĭ, Luna, în mersul eĭ pe cer trece prin frumosul grup de stele numit Cloșca cu puĭ și căruia astronomiĭ îĭ zic Pleiadele. Bine înțeles, în acest caz, multe dintre stelele ce formează grupul în chestiune sunt ascunse de discul Luneĭ, adică *ocultate*, cum spun astronomiĭ. Gravura noastră reproduce un asemenea eveniment, întâmplat la 23 Iulie st. n., anul 1897.



In anul 1913 însă, Luna va trece în treĭ rândurĭ prin Pleiade și anume:

1) In noaptea de 28 Februarie spre 1 Martie, dela orele 12 și 46 minute înainte.

2) In noaptea de 8 spre 9 Septembrie, de la orele 2 dimineața înainte.

3) In noaptea de 28 spre 29 Noembrie, de la orele 11 și 40 minute înainte.

Cu binoclu, dar maĭ ales cu luneta se vor putea face observațiunĭ interesante. Vom reveni însă asupra acestor fenomene interesante.

# O CONVORBIRE

*A este tatăl, B este fiica luĭ*

A. Cum tu nu știĭ unde se află Bucureștĭ? orașul în care trăeștĭ?

B. N'am învățat încă.

A. Atuncĭ, să știĭ că Bucureștĭ este capitala județuluĭ Ilfov.

B. Și Ilfov?

A. Ilfov este un județ al Românieĭ.

B. Și România.

A. O țară în Europa.

B. Și Europa.

A. Europa este un mare continent pe pământ.

B. Și pământul?

A. O planetă a Soareluĭ.

B. Și Soarele?

A. O stea, ca stelele pe carĭ le vezĭ pe cer.

B. Și stelele?

A. In spațiu nemărginit.

B. Și spațiul?

Aci tatăl învățător îșĭ încrucișă mâinile și zise:

Fiica mea! ți-am spus tot ce-am știut.

*Imitație de* **Ph. K. F.**

# SPIRITISMUL

V

„Comunicarea spiritelor cu facultățile mintale ale omuluĭ.

— „Bună seara, aicĭ Nak Thun Sen, ceia ce voĭ spune astă seară va fi ceva maĭ greu. Trebue să găsițĭ un medium maĭ bun de cât voĭ care să poată ușor și repede fi sugestionat.

„Invocațĭ un spirit și mediumul, care va trebui să fie pregătit cu creion și hârtie, va fi coprins de oboseală și inconștient va scri, ceia ce spiritul va voi. Când vețĭ vedea că medium a încetat de scris, clătinați-l, îșĭ va veni în fire, mirându-se singur de ceia ce va vedea, că a scris fără știrea sa.

„Un asemenea medium nu vă spun, ar fi prea mult, însă îl vețĭ găsi ușor, de oare ce în T. sunt doĭ. Un medium este bărbat și unul este femeie! Pe femeie o cunoaștețĭ chiar toțĭ, pe bărbat îl vețĭ cunoaște a doua săptămână, când va veni prin gară!

„Atât ce vă pot spune despre medium.

„La scrierea mediumuluĭ pot luat parte ori câte persoane, chiar cele maĭ neîncrezătoare, căcĭ spiritul vă poate scrie în orice limbă. E bine, ca două, treĭ persoane să ia în mâinile lor, mâna stângă a mediumuluĭ, dar nu e totdauna nevoie.

„Aceasta-ĭ terminată.

„Pregătițĭ pentru a treia seară viitoare masa, voiesc să vă inițiez în bătăĭ în masă și ridicarea eĭ, dar acest lucru fiind foarte ușor, vom reuși dintr'o dată. Trebue, ca punând mâinile foarte ușor pe ea, să mă invocațĭ. Pentru voĭ va fi ușor și ne vom înțălege de minune, căcĭ vă voĭ da ca la telegraf, după cum se aude manipulatorul.

— „Atuncĭ spirite nu va maĭ fi nevoie de pahar și alfabet?

— „De sigur, că nu!

„Acum nu uitațĭ:

1) Toată masa de lemn, încleiată cu cleĭ de pește!

2) Bine geluită.

3) Cu treĭ sau patru picioare indiferent.

4) Preferabil rotundă.

„Mâine seara despre spirite rele și cum să vă ferițĭ.

„Duminică seara nu vom putea face nimic, așa că Lunĭ să fie gata masa.

„Sunt obosit, la revedere, am plecat".

15 August 909

„Bună seara, aicĭ Nak Thun Sen.

„După cum vam maĭ spus în treacăt spiritele sunt de două felurĭ: Spirite bune și spirite rele. Spiritele bune se maĭ subîmpart încă în două categoriĭ: Spirite geniĭ și spirite mediocre, după gradul de cultură sau înțelepciune ce l'a avut corpul aceluĭ spirit.

„Orĭ ce om de treabă, are spirit bun, iar sinucigașiĭ, criminaliĭ, pungașiĭ și tot ce-ĭ rău în lumea voastră sunt spirite rele.

„Spiritele bune formează ceata „Ingerilor, pe când spiritele rele ceata luĭ „Satan" și sunt „Draciĭ".

„Cele bune se apropie de oamenĭ spre a-ĭ povățui la fapte bune și a-ĭ ajuta la vreme de nevoie, pe când cele rele, vă împing către rău și nu cată să vă facă

de cât neajunsurĭ. Spiritele cele bune, au însă totdauna preponderenţă asupra celor rele. Răul fuge totdeauna din calea binelui. Spiritiştiĭ începătorĭ au marĭ neajunsurĭ din cauza amesteculuĭ spiritelor rele, dar şi acest amestec are o limită. Timpul cât durează acest neajuns, se rezumă între două, maximum treĭ lunĭ de şedinţă consecutive, după care timp nu se maĭ pot apropia de eĭ.

„Dacă spiritiştiĭ nu se descurajează înainte de acest timp, neţinând seamă de aceste şicane trecătoare, atuncĭ sunt pe cale de a obţine: „Aureola spiritistă".

„Sunt unele împrejurărĭ în care unele spirite rele pot devin spirite bune, aceasta însă nu se poate face de cât prin intermediul nostru şi numaĭ la masa de spiritism, când se ţine şedinţă.

„Ertarea spiritelor rele este însă şi ea condiţionată. Nu poate obţine ertarea voastră orĭ ce criminal de rând.

„Acum, când lucraţĭ şi se presintă la masa voastră asemenea spirite, le gonițĭ foarte uşor prin cuvintele: „Pleacă de aicĭ şi lasă-ne în pace". Suspendaţĭ şedinţa pentru câte va clipe, după care puteţĭ urma.

„Asta-ĭ tot".

**M. Dock.**

## Un ocean de norĭ

Fotografie luată de pe un munte din Germania. Până în depărtare nu se vede de cât întinsul de norĭ, suprafaţa de sus a norilor. Sus, pe creasta munteluĭ, soarele străluceşte cu putere, iar pământeniĭ se află *sub* pătura de norĭ... ca maĭ totdeauna. E o privelişte foarte ciudată şi care nu e dat tuturor să o contemple. Fotografia ne procură numaĭ o mică parte din plăcerea ce a încercat-o cel care a luat-o.

## CURIOZITĂŢI FILATELISTE

**150.000** miĭ leĭ este sumă pe care o mare casă filatelistă din Londra a vărsat-o unuĭ cunoscut colecţionar, Michel Gambin, în schimbul frumoaseĭ sale colecţiunĭ de mărcĭ din vechile State argentiniene: Buenos-Ayres, Cordoba şi Corint.

**Cărţi poştale.** Trebuesc 600 de vagoane pentru a transporta cantitatea de carton pentru fabricarea celor 160 milioane de cărţĭ poştale ilustrate, saŭ nu, carĭ sunt stampilate de către poşta imperiuluĭ german în cursul unuĭ an.

**Expoziţie filatelistă.** La expoziţia internaţională din San-Francisco, care va avea loc în 1915, una din secţiunile principale va fi fără îndoială secţiunea filatelistă. Valoarea colecţiunilor expuse va atinge suma de 4.000.000 dolarĭ (20.000.000 francĭ).

Printre colecţionariĭ carĭ aŭ promis colecţiunea lor sunt şi regele George al V-lea al Anglieĭ, regina Olandeĭ şi lordul Crawford.

**Aurrel Poppescu**

# RUBRICA CITITORILOR

## INTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI

1). *In această rubrică se publică orĭ-ce întrebărĭ şi răspunsurĭ venite din partea cititorilor noştri, cu privire la orĭ-ce subiecte ştiinţifice.*

2) *Intrebările cât şi răspunsurile vor trebui să fie cât maĭ concise şi să nu treacă de o jumătate de coloană.*

3) *Când se primesc prea multe răspunsurĭ, se aleg pentru publicare cele maĭ bune dintre ele.*

4) *Redacţia roagă să se cerceteze colecţia revisteĭ noastre, pentru a se vedea, dacă nu cumva s'a răspuns maĭ de mult la unumite întrebărĭ.*

**Lunetă astronomică.** — Rog a mi se răspunde de unde pot să cumpăr o lunetă şi cam cât ar costa. *Mauridu Pinu, Brăila.*

*Răspuns.* Vedeţĭ No. 4 din revista noastră, p. 52 („Primiĭ paşĭ în astronomia populară"). O altă lunetă, maĭ bună însă, e aceea de 54 mm. obiectiv, a caseĭ G. S. Merz, Pasing b. München şi care costă 150 mărcĭ. Cu acest instrument veţĭ putea face observaţiĭ foarte însemnate. Sunt vre-o 10—12 amatorĭ în ţară, care şi-aŭ procurat-o după sfaturile noastre. **V. A.**

**Peştiĭ din adâncimea mărilor.** — Pentru ce peştiĭ pot vieţui la adâncimĭ marĭ în ape şi nu mor din cauza greutăţeĭ apeĭ de deasupra lor, iar scafandrieriĭ nu pot să se coboare la adâncimea de 8000 metri, unde se află *Titanic*, ca să scoată bogăţiile din el. Am citit în „Universul Literar", dacă nu mă înşel, că *Titanic* s'ar fi strâns ca o pungă în adâncimea oceanuluĭ şi că omul nu se poate scoborâ la acea adâncime. Poate cineva să-mĭ dea o lămurire? *Stelian Bertescu. Comarnic.*

**Hartă a mărilor.** — Unde aşĭ putea să găsesc o hartă a mărilor şi oceanelor, cu toate adâncimile, în special a măreĭ Negre? *D. N. Arapalescu, Giurgiu.*

**Spiritismul.** — Rog pe d. Dok să-mĭ răspunză, în ce limbă sunt scrise răspunsurile spiritelor? *N. Vătămanu, Loco.*

**Mişcarea perpetuă.** — Aşĭ dori să ştiŭ, dacă există publicaţiunĭ asupra mişcăreĭ perpetue (perpetuum mobile), fie chiar răzleţe; maĭ bine mi-ar părea însă, dacă mi s'ar recomanda un volum. Aşĭ prefera limba germană, dar aşĭ fi mulţumit cu cu cea franceză şi chiar cea engleză. *T. Popescu, Loco.*

**Răspuns.** — Redacţia nu cunoaşte un volum special care să se ocupe cu această chestiune, de şi se poate foarte bine să existe. Ştim însă că problema aceasta, de şi învăţaţiĭ o declară nerezolvabilă, preocupă pe zecĭ de miĭ de persoane, multe dintre ele crezând că aŭ descoperit secretul unuĭ *perpetuum mobile.* Dintre cititoriĭ noştri ştim că se interesează şi Arcturus-Iaşĭ. D-sa v'ar putea da vre-o indicaţie. Apelăm însă la toţĭ ceĭ carĭ cunosc literatura acesteĭ chestiunĭ; răspunsurile le vom publica cu plăcere. *Red.*

**Clima.** — Nu se poate şti pentru ce 12—14 anĭ clima e umedă şi friguroasă după cum spune învăţatul vienez despre care vorbiţĭ? *S. I. Marian, Slatina.*

**Răspuns.** — S'a pus aceasta în legătură cu activitatea Soareluĭ, căcĭ la 11—12 anĭ, Soarele are maximum de pete, dar nu se poate şti încă nimic cu siguranţă. Vom rezuma odată toate părerile în această privinţă. *V. A.*

**Stelele nouĭ.** — D. Ştefan Negulescu, inspector şcolar, a ţinut în primăvara trecută o conferinţă la Ateneul nostru cu privire la *Atenţiune;* eŭ am citit-o zilele trecute, tipărită într'o publicaţie. Găsesc următoarele într'un pasaj în care d-sa vorbea de *apercepţiune:*

„Un astronom face dintr'un colţişor de cer obiectul observaţiunilor sale. El cunoaşte numărul, locul şi mişcările tutuŗor stelelor din această parte a ceruluĭ. Când o stea nouă se arată fără de veste, pentru lumea de rând trece nebăgată de seamă, doar numaĭ dacă n'ar avea vre-o formă, saŭ strălucire maĭ deosebită. Pentru astronomul nostru însă, o singură observaţiune, chiar superficială, este de ajuns, ca să descopere existenţa unuĭ noŭ astru".

Cele spuse de d. Negulescu nu se cam potrivesc cu ce ştiŭ eŭ, n'ar putea d. Anestin să-mĭ spună dacă nu e ceva greşit? *R. Dumitrescu. Constanţa.*

**Răspuns.** — Un astronom poate uneorĭ să cerceteze numaĭ un „colţişor" al ceruluĭ, dar el nu aşteaptă ca acolo tocmaĭ să apară o stea nouă. D-rul Anderson care a descoperit stelele nouĭ din 1893 şi 1901, nu un colţişor cunoştea, ci întreaga boltă cerească o cunoştea, ceea ce nu e greŭ, căcĭ numărul stelelor vizibile cu ochiĭ liberĭ e mic. Mişcările stelelor sunt studiate, dar nu cum crede d. Negulescu că se pot observa aceste mişcărĭ în fiecare seară. Şi iarăşĭ, o stea nouă nu are o *formă* deosebită, toate sunt simple puncte luminoase. Comparaţia e în adevăr cam confuză, dar intenţia oratoruluĭ a fost bună. Astronomul studiază şi câte un colţişor, dar cu luneta şi cu aparatul fotografic, dar nu în vederea descopeririĭ stelelor nouĭ. Une orĭ ia o fotografie a uneĭ părţĭ cereştĭ, ia o alta peste 2—3 anĭ şi tocmaĭ târziŭ, verificând plăcile, constată că a apărut o stea nouă, care a şi dispărut. V. A.

**Efectele trăznetuluĭ.** — Ceĭ scăpaţĭ de trăznet în modul descris în No. 8 al revisteĭ D-v., cu drept cuvânt se pot numi „Priveligiaţiĭ trăznetuluĭ". Fenomenul se explică astfel, înainte de a se produce trăznetul, hainele persoanelor aŭ fost udate de ploaie; trăznetul căzând asupra lor aŭ întâlnit vestmintele ude (bune conducătoare de electricitate) şi s'a scurs la pământ (din care cauză aŭ şi fost distruse vestmintele), lăsând pe om cu spaima şi desbrăcat după cum chiar se citează un fapt. Dacă, contrariu, îmbrăcămintea este uscată descărcarea se produce prin om paralizându-l saŭ chiar carbonizându-l, dacă descărcarea, a fost de mare inbusitate iar hainele rămân neatinse. S. H. I. Loco.

**Oxigenul lichid.** — La „Noutăţĭ Ştiinţifice citind despre *obuze cu oxigen lichid* fără să vreaŭ mi-am adus amin-

te de groaznica explozie a Uzinei electrice a d-luĭ Marghiloman, cu siguranţa datorită oxigenuluĭ. Nicĭ nu mă îndoesc că a fost datorită alteĭ cauze., de şi nu am fost la locul sinistruluĭ. Motivul este următorul. Foloasele reale ale oxigenuluĭ, maĭ ales în atelierele mecanice sunt marĭ. El se distribuie în flacoane de oţel (întocmaĭ ca cele de acid carbonic) sub o presiune ce variază dela 60–100 de atmosfere (saŭ chilograme pe centimetru pătrat). Sub această formă rar se întâmplă câte o nenorocire, şi nu cu urmărĭ aşa de grozave.

Dacă însă acest tub încărcat, se introduce prin diferite mijloace or ce fel de carbon activ (combustibil), se produce o ardere internă, cu o putere calorică de 4—5000 de grade, mărind presiunea în raport cu cantitatea de combustibil introdusă. Pereţiĭ tubuluĭ de oţel ne maĭ putând suporta o presiune de 3—4 orĭ maĭ mare ca cea normală, se sparg în miĭ de bucăţĭ, iar dopul de sus al tubuluĭ, dacă se desprinde, are puterea uneĭ ghiulele de tun. Odată explodat, într'o cameră cu gaze carburoase, produce o a doua explozie prin ardere a gazelor din cameră. Nu ştiŭ rezultatul ancheteĭ, dar după modul cum a fost descris dezastrul, pot să spun că oxigenul a fost cauza din nepriceperea, saŭ imprudenţa celuĭ ce a um blat cu el.

**S. H. I.**, *Loco.*

**Sahara.**—Cum s'a format pustiul Sahareĭ? *Al. Vrăbiescu*, Botoşanĭ.

**Carul mare.**—De ce carul mare nu se maĭ zăreşte pe cer? *V. Petrescu*, Loco.

*Răspuns.*—Carul mare e totdeauna pe cerul nostru. Se învârteşte în jurul steleĭ polare. Seara îl puteţĭ observa la dreapta steleĭ polare, spre nord-est. Cum se poate să nu-l vedeţĭ? *V. A.*

**Curcanii şi uliu.** — Curcaniĭ nu sunt aşa de proştĭ, după cum se crede. De câte orĭ îĭ aud strigând ştiŭ că la o mică înălţime sboară vre-un uliu, *C. Bărbulescu*, Loco.

**Infinitul.**— Infinitul e comensurabil, saŭ incomensurabil? *C. Săulescu.* Loco.

*Răspuns.*—Odată ce zicĭ „infinit", nu maĭ poţĭ să-ţĭ închipuĭ ceva ce poţĭ să măsorĭ. Noĭ măsurăm, de pildă, planeta noastră, dimensiunile sistemuluĭ solar, ba chiar şi mărimea universuluĭ nostru vizibil. In infinit există însă un număr infinit de alte universurĭ, cu alţĭ sorĭ alte stele, decĭ cu alte planete şi alte oamenĭ. Dar aceasta trece dincolo de marginele ştiinţeĭ omeneştĭ. *V. A.*

**Rândunelele.**—Pentru ce toamna, înainte de a pleca, rândunelele atacă câiniĭ şi pisicele, necăjindu-ĭ? *Ionel I. Nedelescu*, Giurgiu.

**Astronomice.**—Din ce cauză coada cometelor ia direcţie opusă Soareluĭ, căcĭ conform gravităţeĭ ar trebui să se petreacă lucrurile invers, coada fiind gazoasă saŭ dacă nu-ĭ gazoasă ce constituţie are?

II. Cum se poate aplica principiul Doppler Fizeau în analiza specială a stelelor, pentru a determina durata rotaţieĭ lor în jurul axuluĭ, stelele neavând disc apreciabil?

III. Cum s'a constatat că în grămădirea de stele a căiĭ lapteluĭ are forma uneĭ lentile biconvexe şi pentruce nebuloasele nerezolubile se găsesc la ambiĭ poliĭ aĭ aceşteĭ lentile.

*D. B.*, T.-Severin.

*Răspuns.*—I. Coada uneĭ comete se află totdauna în partea opusă soareluĭ, de oarece se admite, că razele de lumină ale Soareluĭ aŭ o putere de presiune ce se exercitează asupra părticelelor de materie ale cometeĭ de anumite dimensiunĭ micĭ. E singura explicaţie ştiinţifică, dar trebuie să adăugăm că sunt în joc şi acţiunĭ electrice, nedesluşite încă.

II. Abney, în 1877 a atras atenţia asupra faptuluĭ că mişcarea de rotaţiune a stelelor împrejurul axelor lor trebuie să producă o lărgire a liniilor spectrelor lor. Efectul e nul, dacă axa de rotaţie e paralelă cu raza vizuală, maximum, dacă axa e perpendiculară cu această direcţie. Lărgimea linieĭ va da diferenţa de iuţeală a celor două marginĭ ecuatoriale ale disculuĭ. Vedeţĭ *Spectroscopie astronomique* de P. Salet. Encyclopédie scientifique, p. 184—185. Preţul 6 leĭ (Libräria O. Doin, Paris).

III. Forma de lentilă a căeeĭ lapteluĭ a dovedit-o Herschel, numărând stelele din câmpul telescoapelor luĭ, lângă şi departe de calea lapteluĭ. Cercetările moderne arată (Seeliger) că universul stelar e în realitate un imens elipsoid, calea lapteluĭ formând ecuatorul luĭ. Max Wolf a găsit că nebuloasele propriu zise, nu sunt în majoritate la poliĭ căeeĭ lapteluĭ, ci sunt indiferent distribuite.

Nu putem insista cât am dori noĭ asupra acestor treĭ chestiunĭ prea technice pentru majoritatea cititorilor, dar vă felicităm că vă ocupaţĭ cu ele. Vă putem recomanda scrierĭ speciale în ce limbă doriţĭ. *V. A.*

**Luna.** —In ultimul No. 8 „Ziaruluĭ Călătoriilor", între altele zicețĭ. „Se ştie că luna e un corp stins învârtindu-se" etc., apoĭ maĭ jos „luna e un corp ceresc mort. Nicĭ atmosferă, nicĭ apă, nicĭ vieţuitoare" etc.

Dar şi pământul e de asemenĭ un corp mort căcĭ nu se maĭ vede astăzĭ pe suprafaţa sa nimic din arderea primordială, afară de flacările vulcanice, carĭ şi acestea nu se ştie de sunt rămăşiţe din arderea primitivă acoperită de coajea globuluĭ, orĭ sunt rezultate din condensaţiile coajeĭ către centru; orĭ din combinaţiunile şi descompunerile gazelor chimice ce împreună cu lava erup din când în când. Orĭ cum, acest corp ceresc a trecut perioada ardereĭ încă de mult, decĭ i se poate zice mort, şi cu toate acestea are apă, are aer are vietăţĭ. Orĭ aceste sunt rezultatul influenţeĭ solare? Dar această influenţă se esercită şi asupra luneĭ, pe care o luminează, ca şi pe pământ.

De ce luna e moartă şi pământul nu?

*Antonescu*, Galaţĭ.

*Răspuns.*—Luna s'a format şi s'a răcit cu mult înainte de răcirea globuluĭ nostru. Va fi avut apă şi aer odată, dar le-a pierdut; aerul îl va fi pierdut în spaţiu, gravitatea pe lună fiind prea mică, neputând să-l reţie. Nicĭ una din planetele micĭ (între 5 şi 300 km. diametru) nu aŭ aer, nicĭ apă. Corp mort îĭ se zice fiind că nu are aceste două elemente necesare vieţĭ: apa şi aerul. S'ar putea ca interiorul Luneĭ să nu fie răcit cu totul şi uniĭ cred că micĭ schimbărĭ observate, s'ar putea datora acţiuneĭ foculuĭ intern.

Pământul va fi şi el corp mort când îĭ va lipsi apa şi aerul. De o cam dată e în plină vigoare. *V. A.*

**Spiritism.**—*D-luĭ M. Dock.* Fiind o adeptă şi convinsă spiritistă, mi-a atras atenţia articolului d-v. *Spiritismul* din această revistă. Sunt şi eŭ curioasă ca d-ta să ştiŭ ce va spune acel *piele galbenă* care a avut gentileţa a veni; poate ceva de războiŭ, căcĭ sunt 5 anĭ, de când tot nechemat a venit *Şahul Persieĭ* şi mi-a spus de actualul războiŭ. Imĭ permit, de şi nu sunt de cât o simplă profană în ale spiritismuluĭ a-ţĭ arăta şi eŭ un mijloc maĭ uşor de a vorbi cu spiritele.

Fă o scândurică maĭ subţire, să fie uşoară, de mărimea uneĭ jumătăţĭ de coală de hârtie de scrisoare; fă-ĭ treĭ picioare nu înalte şi netede jos să alunece bine pe hârtie şi în locul celuĭ de al patrulea picior lasă o gaură, ca să puĭ un creion bine ascuţit la nivelul picioarelor, pe care însă să nu-l închei ca să-l poţĭ schimba. In urmă pune o coală mare de desen, fixată cu pineuse pe o masă şi pune măsuţa dela capătul hârtieĭ, cu creionu sus la stânga. Pune amândouă mâinile pe ea şi aşteaptă invocând spiritu. Dacă eştĭ mediu bun, imediat masa începe a scrie chiar scrisul aceluĭ pe care l'aĭ chemat. Acesta era mijlocul meŭ de a vorbi cu spiritele. Maĭ ştiŭ însă unu şi maĭ bun şi lesne, însă trebuie să fie un mediu puternic şi care n'are nevoie absolut de nimic pentru a chema spiritu.

Sunt curioasă să văd prezicerea d-luĭ Nak-Thum-Sen.

*Cleo d'Alcoca*, Bucureştĭ

**Adâncimea prăpăstiilor.**— Aşĭ dori să ştiŭ prin aceĭ carĭ vre-odată s'au ocupat, de adâncimile ce le aŭ prăpăstiile şi dacă a avut cineva prilejul să se scoboare pe fundul uneĭ prăpastiĭ?

Care ar fi cea maĭ mare prăpastie din cele cunoscute?

*Titi*, Bucureştĭ.

**Prepararea vâscului.** — Cum se prepară vâscul pentru prins pasărĭ. Se găseşte prin pădure prin vârful fagilor maĭ ale, face boabele cât mărimea unuĭ bob de mazăre şi este alb. Este foarte bun pentru prins păsărĭ, căcĭ dacă e preparat bine, devine o pastă cleioasă, care dacă o lipeştĭ pe beţe nu se maĭ deslipeşte şi păsările vin din întâmplare şi se lipesc ne maĭ putând sbura.

*D. I. Chiriţă*, Curtea de Argeş.

**Şoarecii albĭ în România.** — E adevărat că există în România şoarecĭ albĭ? Eŭ am văzut într'o pădure din judeţul Dâmboviţa. *Ionică Popescu*, Loco.

**Germenii vieţei.** — Germeniĭ vieţeĭ cum s'aŭ manifestat pentru prima oară? Şi în ce epocă? De unde aŭ venit?

*Un cititor al ziaruluĭ*, Bârlad.

Răspuns. — De unde aŭ venit? N'aţĭ citit No. 4 din revista noastră? (p. 56). Viaţa s'a manifestat pe planeta noastră în era primară, saŭ paleozoică. Primele animale eraŭ nevertebrate, reprezentate numaĭ prni peştĭ zgârcoşĭ şi broaşte. Din animalele ce trăiaŭ în acea epocă se găsesc rămăşiţe lângă Turcoaia (j. Tulcea), scoicĭ în special, cum spune d. I. Simionescu, profesor universitar din Iaşĭ *Red.*

**Tenia la epurii de câmp.** — *D-luĭ locot. comandor Hacik.* Tenia la epuriĭ de câmp provine probabil de la foile de susaĭ, lăptucĭ, untişor, carĭ de obiceĭ cresc prin locurĭ joase, băltoase infectate de boala aceasta dela erbivore, având pe ele germenul ce în urmă se desvoltă în intestinele epureluĭ. **G. Popescu.** Constanţa.

**Stelele căzătoare.** — Cum se aprind și sting stelele pe bolta cerească? *N. D. Ionescu, elev, Loco.*

**Răspuns.** — Cercetați numerile trecute și veți găsi. **Red.**

**Maimuțele.** — Faptul că maimuțele imitează orice gest al omului, e oare în legătură cu teoria lui Darwin? **Aurel Pelimon,** Pitești.

**Furnici.** — Am citit într'o carte germană despre niște furnici cari strâng miere. E adevărat? **Daniel Sternberg,** Loco.

*Răspuns.* — E adevărat. Asemenea furnici trăesc în Natal, Mexico, Colorado și Australia. Cele mai curioase sunt cele americane, cari au colonii de 500—600 lucrătoare speciale. Acestea se atârnă de partea de sus a cuibului și nu se mai mișcă. Celelalte furnici lucrătoare vin pe rând și le vâră mierea ce o culeg. Furnicele spânzurate primesc cu resemnare cantități enorme de miere. Pântecele li se balonează colosal, căpătând proporții de zeci de ori mai mari. Iarna, când nu mai e hrană, lucrătoarele și-o procură de la cele spânzurate, care dă pe gură fiecăreia porția cuvenită.

In primăvară, după ce au deșertat bolobocul se dau jos și redevin furnici ca mai înainte.

Aceste lucruri le știu și eu din scrierea *Krieg und Frieden im Ameisenstaat* de prof. K. Sajo (Editura Kosmos, Franck, Stuttgart, prețul 1 M. V. A.

**Marea de odinioară.**— Sunt de atunci mii și mii de ani, când locul unde este așezată azi România era o mare. Aceasta se afla în așa zisa eră terțiară. La începutul acestei ere o mare parte din România era acoperită cu o prelungire a mării Mediterane.

Dovadă de aceasta avem calcarurile cu numuliți dela Albești (Jiu Muscel). Mai avem și păturile de greș și marne cari alcătuesc Carpații moldovenești, precum și cei din județele Râmnicu-Sărat, Buzău și Prahova. Deasemenea depozitele de gips și sare de la Ocnele mari, Tg.-Ocna și Doftana, ne arată că a fost o mare acolo și că, Carpații ridicându-se marea s'a retras, iar depozitele au rămas.

O altă probă de existența mării, este blocurile conglomerate cari se formează numai la marginea unei mări și pe cari le întâlnim prin munții Ceahlăului, Bucegi și alții.

Mai târziu brațul acesta al mării mediterane se despărți și formă marea Sarmatică ce se întindea dela Viena până dincolo de lacul Aral (Asia).

In această mare s'au depus luturile și gresurile cu scoici, cari formează dealurile din Moldova de nord (Dealul Repedea de lângă Iași), cele de lângă Vaslui, iar în Muntenia iarăși câteva dealuri.

Insă marea fiind mereu alimentată cu apă dulce din râuri, deveni în cele din urmă dulce, iar pământul ridicându-se o împărți în numeroase lacuri. In aceste lacuri s'au depus nășipurile și luturile ce formează acum în Moldova dealurile de la Bârlad până la Galați, în Muntenia regiunea deluroasă, iar în Oltenia dealurile din sprejurul Craiovei.

Astfel pământul se ridica și gonea apa până când rămase uscat, un uscat foarte prețios pentru agricultură și pentru bogățiile ce ascunde în el. Poate cineva mai competent, să mai dea și alte amănunte mai interesante? **Al. G. Hristescu,** București.

**Amoniul.** — Imi poate spune cineva dintre cititorii acestei reviste ce este amoniul; nu din punct de vedere al compoziției sale chimice ci după însușirile sale bazice, căci albăstrește turnesolul.

Afară de aceasta mai are și aceleași combinațiuni ca și metalele: clorură, sulfat, azotat, etc. Rezultă din aceasta că este un metal?

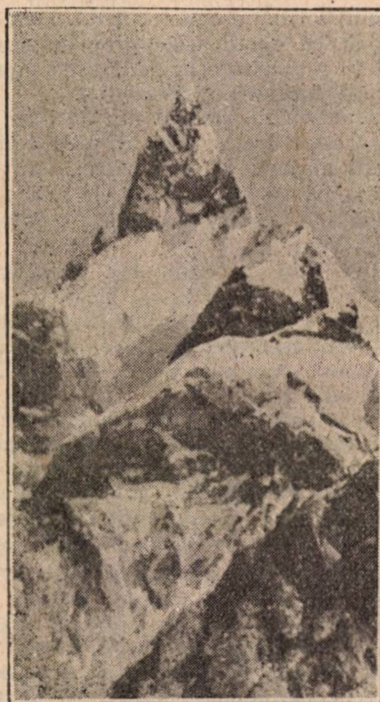
**P. Th. Ionescu,** Loco

---

## Fotografia îndepărtărilor

— -

Fotografia alăturată reprezintă un pisc al munților Himalaia înalt de peste 7000 metri. Vă închipuiți deci că a fost fotografiat de la o mare depărtare. In realitate fotograful, d-rul Hunter Workman, a fotografiat piscul de la o depărtare de peste 100 kilometri, cu ajutorul unui *telefotograf*. De altfel, nu e nevoie să ai un aparat special, ca să fotografiezi un obiect îndepărtat. O lunetă, căreia i se adaptează o cameră fotografică, ocularul lunetei mărind de 20—25 ori poate să servească și ea la fotografierea îndepărtărilor.



**Munte fotografiat la 30 km.**

---

Ori ce corp pus în mișcare reprezintă o energie, a cărei mărime depinde de greutatea și de iuțeala acelui corp.

---

Electricitatea, cu ajutorul motoarelor ș al electromagneților, poate fi întrebuințată ca forță mecanică.

---

Mecanica socială e o nouă știință a cărei temelie a pus-o Spiru C. Haret: legile după care se conduce o societate pot fi exprimate prin formulele mecanicei.

## Cel mai întrebuințat arbore [1]

——

Cocotierul este cel mai întrebuințat arbore. Iată ce povestește un călător:

„Străbăteam ținuturile calde ale Americei de sud, situate sub un cer arzător, pe unde răcoarea și umbra sunt lucruri rare și pe unde trebue să umbli poștii întregi până să găsești o locuință omenească. Rupt de oboseală, zării în sfârșit o colibă înconjurată de câți-va arbori cari aveau trunchiul drept, înalt, purtând în vârf un buchet de frunze foarte mari, ceea ce le dădeau înfățișare plăcută și elegantă. Nimic împrejurul colibei nu arăta că e vre-un câmp cultivat prin apropiere.

Gazda îmi aduse la început o băutură acrișoară, care îmi potoli setea și mă răcori. După ce mă mai odihnii puțin, indianul mă pofti la masă, și-mi aduse de băut un vin foarte gustos. La sfârșitul mesei îmi oferi niște prăjituri alese și un liquer fin. Mirat, întrebaiu pe indian cine-i procură atâtea lucruri în pustietatea aceea.

— „Cocotierii mei!" răspunse el. „Apa cu care te-am tratat la sosirea d-tale, o scot din fruct mai înainte de a se coace; de la unele nuci pot scoate 3—4 litri. Miezul acesta așa de gustos este sămânța când se coace; acest lapte, care ți-a plăcut așa de mult, l-am scos din miez. Salada cea așa de delicată la gust, e mugurele din vârful cocotierului; dar e o mâncare numai de zile mari, căci cocotierul căruia i-am tăiat mugurele, moare curând după aceasta. Vinul pe care l-ai băut, mi l-a dat tot cocotierul; pentru ca să-l obțin, fac tăeturi în lujerii ce poartă florile; sucul alb care se scurge este vinul de palmier.

Lăsat la soare, se acrește și-mi dă oțet. Prin distilare mi-a dat liquerul pe care l-ai gustat după masă.Acelaș suc mi-a dat zahărul pentru prăjitură pe care am preparat-o din miez. In sfârșit, toate vasele și tacâmurile ce ne-au servit la masă sunt făcute cu cojile nucilor de cocos. Nu-i destul atâta; chiar locuința mea am făcut-o cu ajutorul acestor prețioși copaci. Cu lemnul lor am construit coliba; cu frunzele lor, uscate și împletite mi-am învelit-o, și tot cu ele îmi fabric umbrela, care mă apără de soare când mă plimb; hainele de pe mine sunt țesute cu firile scoase din aceste frunze, și tot din ele sunt făcute și rogojinile pe cari le vezi așternute în toate părțile. Sitele pe cari le vezi, le găsesc de-a gata în partea cocotierului de unde ies frunzele. Tot cu aceste frunze împletite se fac pânze pentru corăbii. Impletitura de fire care acoperă nuce e mai bună de cât câlții ca să astupe crăpăturile năvilor, căci putrezește mai cu greu și se umflă când se îmbibă cu apă. Tot din ele se fac sfori, funii și frânghii. In sfârșit, trebue să-ți mai spun încă, că untdelemnul delicat cu care am preparat bucatele și care arde în lampa de pe masă, se obține prin stoarcerea miezului trecut de copt".

Eu ascultam cu mirare cum bietul indian, deși n'avea altceva decât cocotierii săi, nu ducea totuși nevoe de nimic și

---

[1]) După Boniface Guizot.

scotea din el tot ce-ĭ trebuia. Când fu să plec, el mĭ zise: — „Tocmaĭ scriseĭ o scrisoare unuĭ prieten al meŭ de la oraș; o să fiĭ atât de bun să i-o ducĭ d-ta, când trecĭ prin oraș?" — „Negreșit, dar ia spune-mĭ, tot cocotieriĭ țĭ-aŭ dat ce țĭ-a trebuit ca s'o scriĭ?"

— „Chiar așa, răspunse indianul, din tărâțele lemnuluĭ am fabricat cerneala, iar cu frunzele pergamentul!"

X.-Dorohoĭ.

## POȘTA REDACȚIEI

— —

*I. Vasilescu*, Loco.—Vom publica unele din ele.

*V. Pușcariu*, Tg.-Neamț.—Jocurĭ distractive am primit prea multe; am prefera articole despre vânătoare.

*C. N. Călărași.* Se vor publica.

*T. U. Doreb.*, Pitești.—Bună, într'un număr viitor.

*D. Constantinescu*, Groșĭ (Argeș).—Abonamentele se plătesc înainte; e o regulă a administrațieĭ noastre, de a nu înscri pe un abonat, până ce nu și-a plătit abonamentul.

*I. Săndulescu*, Botoșanĭ.—Răsfoițĭ numerele trecute și vețĭ găsi, cele maĭ multe în „Biblioteca pentru toțĭ". In franțuzește: *l'Astronomie populaire* (12–13 leĭ); Les *étoiles* (12—13 leĭ), de Flammarion, Paris. Se găsesc și la librăriile din Capitală, dar cartonate, decĭ maĭ scumpe.

*Constantinescu*, Ploeștĭ.—N'am publicat răspunsul dvs. cu „tămâia", de oarece am primit, după cum ațĭ văzut unul foarte amănunțit.

*I. Marian*, Slatina.—Poveștĭ științifice, da. Jocurĭ distractive am primit prea multe.

*Agnesia* P., Loco.—Dacă e vorba de un anunț trebuie să plătițĭ și aceasta privește administrația, nu redacția; dacă e vorba de un articolaș, îl publicăm, numaĭ să fie bun, pentru aceasta însă nu se plătește.

*V. N. Pușcariu*,—Se vor publica.

*S. H. I.*, Loco.—Inițiale, saŭ iscălitura întreagă, nouă ne e tot una, ajunge ca ceel scrise să intereseze. In această privință imităm; după cum am spus, revista londoneză *English Mechanic.* La această revistă colaborează și învățațĭ distinșĭ și simpli lucrătorĭ. Fiecare învață ceva noŭ, fiecare contribuie cu ce poate. Conducătorul revisteĭ noastre, abonat de anĭ de zile la acea publicațiune și colaborator al eĭ, așteaptă cu nerăbdare ziua săptămâneĭ când trebuie să-ĭ sosească numărul, căcĭ știe că va avea câteva ore foarte plăcute. Sperăm că revista noastră va procura și ea cititorilor și colaboratorilor eĭ, o astfel de plăcere intelectuală, cu timpul, daca nu în prezent. O citesc eleviĭ aĭ școalelor secundare cum și persoane cari aŭ o largă cultură generală, căcĭ se adreanează tuturor; nu e o revistă a uneĭ vârste, ci a tuturor vârstelor. Vom primi decĭ cu plăcere orĭ ce ne vețĭ maĭ trimete și sperăm că o vețĭ recomanda prietenilor și cunoscuților D-v.

*Od. A. Apostol*, T. Severin. — Din Moreux nu acum, maĭ târziŭ, trimetețĭ însă rezumatul cu albinele. Publicăm maĭ iute articolele scurte. Mulțumim pentru felicitărĭ.

*C. Marcu. Gara Bogdana.* Unele din ele, da.

*Gh. Ionescu.* Loco. Unele.

*A. Tălmăcescu.* Loco. Câțĭ știŭ ce e „anir"?

*Tasse I. Mihalcea*, Ploeștĭ. Dacă am da rețete pentru boale, apoĭ ne-ar trebui o revistă de 2—3 orĭ maĭ mare. Poate cu timpul să avem și o asemenea rubrică. In orĭ ce caz e vorba de reumatism, medicul d-v. trebuie să știe.

*Wilhelmine Filon Mitrescu*, Loco. Am înștiințat pe colaboratorul nostru să-șĭ dea adresa.

*S. Kemal.* Loco. Librairie Hachette, Paris, dar căutațĭ la Socec, saŭ la Alcalay, trebuie să aibă.

*Sc. D. Șurculescu*, Loco. Da.

*Em. Chirculescu*, Focșanĭ. Bune, dar unde sunt fotografiile?

*Al. G. Hristescu.* Articolul da, jocurĭ distractive ni s'aŭ trimes pentru cel puțin... două anĭ.

*M. M. 17.* Loco.— In ce privește prima chestiune, vețĭ găsi ceva tot în această rubrică un răspuns, dar nemulțumitor însă. Ceiace e interesant e ceiace vrețĭ să facețĭ, nu ceiace aŭ făcut alțiĭ. Sunt sute și miĭ de anĭ de când se încearcă acest lucru, încercațĭ și d-v. In ce privește partea a doua înțelegem marea d-v. durere. Cine însă nu a pierdut-o ființă iubită? In prezent, nu se poate confirma cu siguranță existența sufletelor după moartea corpuluĭ, dar nicĭ nu se poate nega ușor, căcĭ mulțĭ învățațĭ de seamă ca Crookes, Flammarion și alțiĭ sunt convinșĭ spiritiștĭ. La noĭ era Hașdeŭ. Medium e de obiceiŭ o persoană sensibilă, dar numaĭ practica poate să arate cine e medium bun. Citițĭ „In lumea spiritelor" din „Biblioteca pentru toțĭ". Urmărițĭ apoĭ articolele d-luĭ Dok.

*O. Predescu.* Loco. Ne vom ocupa.

*G. Țimpoc*, Dorohoĭ. Librăria Hachette, prețul volumuluĭ 3 saŭ 3 leĭ și 50. Se găsesc însă și la librăriile din Iașĭ și din Bucureștĭ. Cunoașețĭ titlurile, saŭ vrețĭ să vă recomandăm noĭ?

*Ionică Popescu.* Loco. E drept că e mare greșală, Popescu, nu Ionescu, rectificăm și vă cerem scuze. No. 1 îl putețĭ găsi la administrație, maĭ sunt dor câteva.

*Leibu Haim.* Tulcea. De ce nu vă abonațĭ? Din No. 5 maĭ sunt, la administrație.

*Antonescu*, Galațĭ. Se va publica.

*Silistreanu*, Dorohoĭ. E bună, într'un număr viitor.

*D. Tomescu-Putna.* Loco. Interesantă, îĭ vom căuta loc. Dar de ce așa mare? Am început să simțim mult lipsa de loc.

*N. P. Ștefănescu*, Galațĭ. Interesant, dar am voi o fotografie, nu un desen. Intr'un număr viitor.

*Bruno Leibovicĭ.* Loco. Se va publica

*Un amator fotograf.* Bucuros, trimetețĭ dar să începețĭ cu a, b, c al fotografiĭ și împărțițĭ materia în capitole scurte.

*Cleo d'Alcoca.* Loco. Vom publica scrisoarea.

*Jannel*, Ploeștĭ. In culorĭ? De o cam dată peste putință. Și apoĭ nicĭ nu vedem folosul, când fotografiile ajung și când cele maĭ marĭ reviste *științifice* nu fac altfel.

*E.Gr. Holban*, Tg. Neamț. In românește saŭ în franțuzește? In franțuzește 3 leĭ, saŭ 3 leĭ și 50.

*V. Cronberg*, Galațĭ. Mulțumim, se va publica.

*Th. Gh. Andreĭ.* Loco. Jocurĭ distractive prea multe avem.

*N. D. Panaitescu*, Vasluĭ. Dacă nu suntețĭ convins de existența sa, apoĭ dovezile sunt de prisos. Și-apoĭ ne ocupăm numaĭ de chestiĭ științifice.

*C. Rădiciulescu*, Brăila. Dar nu avem o rubrică constantă cu spiritismul? Trebue să publicăm de toate.

*I. I. Romoșianu*, T.-Măgurele. Am înștiințat pe d. M. Dock.

*Titi.* Loco. Trecețĭ pe la administrație și vi-l putețĭ procura.

*I. C. Brăila.* Instituțiĭ care să aibă cursurĭ de spiritism, nu există la noĭ. Sunt însă foarte multe cercurĭ de adepțĭ aĭ spiritismuluĭ. Dacă nu sunt cunoscute, cauza e că se tem de batjocurile celor cari nu cred.

*A. Goetz.* Loco. Primim, dar nu traduse din „românește". Ceiace ne-ațĭ trimes e copiat după o anecdotă populară.

*Jean Goldstein*, Târgu-Ocna. Cu plăcere, numaĭ să se potrivească cu cadrul revisteĭ noastre. No. 4 și 6 se găsesc la administrație. Trimetețĭ mărcĭ poștale.

*Maĭ multor cititorĭ.* D. M. Dok, ne înștiințează că adresa d-sale e *M. Maer, împiegat, Galațĭ-Dok.*

*P. R.* Galațĭ. La toate aceste întrebărĭ am răspuns în numerele trecute, cercetațĭ și vețĭ găsi.

*G. A. Paraschiv*, Galațĭ. Prea multe.

*C. Gh. Dumitrescu.* Vedețĭ răspunsul dat d-luĭ Kemal.

*E. Gr. Holban.* Tg. Neamțu. Preferăm descrierile și maĭ ales fotografiile.

*I. I. Georgescu.* Mihăilenĭ. Lipsește No. 2, dar îl vom retipări. Abonamentul 5 leĭ 20 banĭ pe an.

*Eugeniu Staia.* Loco. S'a răspuns maĭ pe larg.

*J. Mercator*, Galațĭ. Bune, numaĭ aceia a abateluĭ Moreux maĭ târziŭ, având multe originale.

*V. Bănescu*, Fălticenĭ. Abonamentul se plătește înainte.

*Radu*, Loco. Șarade nu.

*V. Petrescu*, Loco. Trimetețĭ.

*C. Săulescu.* Loco. Considerațiile d-v. sunt interesante, dar nu e momentul proprice să le publicăm. Știțĭ că părerile majoritățeĭ, maĭ ales acum, sunt altele. Va veni și timpul despre care vorbițĭ.

## Din sumarul numerelor viitoare

— —

*Impresiĭ din India*, de d-na Ștefania Cohen; *Sirius în literatură* de Gabriel Donna; *Secretul corespondențeĭ* de dr. Popescu; *Origina câineluĭ* de Paloșanu; *Astronomia practică* de C. și I. Rosetti Bălănescu, *Căldura centrală a pământuluĭ* de V. Mănescu; *Descoperirea pământuluĭ* de Also; *Gimnastica în decursul veacurilor* de V. Jager; *Progresele astronomieĭ* de V. Anestin, etc. etc.

Ultima stea nouă maĭ strălucitoare a fost cea apărută la 8 Februarie 1901 în constelația Perseu. Azĭ abia se maĭ poate fotografia un mic noruleț în acel loc.

# JOCURI DISTRACTIVE

CUVÂNT ROMBIC

*de Sc. D. Şurculescu, Bucureşti*

```
    *          consună
  * * *        arbore
* * * * *      compositor celebru
  * * *        nume de femeie
    *          vocală.
```

Se vor acorda 35 premiĭ, dintre carĭ 10 din *Biblioteca pentru toţĭ* a d-luĭ Alcalay şi 25 din biblioteca *Lumen* a d-luĭ A. Luca. Deslegările se primesc numaĭ 7 zile după apariţia acestuĭ număr.

Jocul distractiv din numărul trecut a avut două interpretări, bune amândouă:

```
    D           G
  C A L       C A L
D A C I A   G A L I A
  L I N       L I N
    A           A
```

Aŭ deslegat următoarele persoane:

*Bucureştĭ*: Ionel D. Paplica, V. I. Arion, Şt. Cherescu, Nicu Bobocea, Pol. Gh. Costin, D. D. Giuşcă, Gh. Gh. Costin, Gh. I Malla, Maria Anastasiu, Radu Niculescu, M. Ionescu, Corneliu M. Ionescu, Elenuţa M. Ionescu, G. Pustelnicu, G. D. Georgescu, Albertina Rosenfeld, I. Claudian, V. Petrescu, C. Bărbulescu, St. Nicolescu, Toma Ivanovicĭ, Al. Savel, Ov. V. Marinescu, D. V. Ionescu, Th. Gh. Andreĭ, Bruno Leibovicĭ, d-ra Marioara I. Mântulescu, Corneliu G. Comşa, Grosutip, C. D.; C. D. Cutcutache, A. Christescu Viorel, I. Balotă, d-ra Didina Constantinescu, Anghel Vasilescu, Hedwiga G. Ionescu, C. D. Marinescu, Octavia Hamzescu, Al. Hristescu, N. I. Alexandru, Virginia Râmniceanu, Gh. Vâja, Ton. Dumitrescu, V. Octavian Tomescu, M. Constantinescu, G. Dâmboviceanu, El. Stănescu, V. Bibănescu, C. Avramescu, Pav. Georgescu, Iovanca Manoliu, George Vodă, A. Theodor, Despina Negulescu, Ioan Sălămescu, D. St. Hagiescu, Em. Marcovicĭ, Z. Ionescu, A. Duţulescu, A. Pantazi, Gh. D. Călugăreanu, N. Popescu, Aurrel Poppescu, P. Protopopescu, Al. Aidosleanu, N. Vătămanu, I. Craiu, R. Kirschen, I. Iordănescu, T. P. Ionescu, N. Caserigo, Ifr. V. Dimos, C. Georgescu, Tr. T. Negrescu, Iosif Picnaru, M. M. Toncescu, I. Aurelian, V. Curteanu, V. P. Tuţescu, Florin Nabetide, I. Riry, I. Herişescu, I. M. Nicolae, Margareta Urlăţeanu, C. C. Dudescu, Lila Teodorescu, Silviu Ghenoiu, N. Achim, D. Tomescu Putna, d-ra Nunuţza Petrescu.

*Brăila*: I. Panaitescu, d-ra Silvia căpitan Grecescu, Th. Păsculescu, Al. N. Zarafu, Chr. Iacob, Ov. N. Banu, C. Tintz, N. M. Cioroiu, N. Franghia, M. Axente, Dorina V. Callu, Aug. Frigator, V. Georgescu, I. Dianescu, Conrad Lerner, N. G. Xifandu.

*Galaţi*: Gr P. Ştefănescu, A. I. T., M. Maer, Marioara Gr. Gorăscu, V. Cronberg, G. Gr. Holban, I. Dudescu, Leon Ludmer, A. Mateescu, C. Lazu, V. G. Georgeacopol, I. Gheorghiu, Elenuţa A. Apostolide, Mariette V. Petrescu, Bernhard Rosenzweig, V. Gheorghiu.

*Craiova*: N. Petrescu Olt, A. A. Iager, C. Ştefănescu, Emilian Niculaescu, I. Şuşelescu, I. Suşter, Sever Costescu, Savu Pleşoianu, G. Părăianu, Paul Pretorian, d-ra Constanţa Becerescu.

*Ploeştĭ*: D-ra Marioara Ionescu, Costel Gh. Dimitrescu, Marioara Ionescu, Aneta Săvulescu, C. N. State, Jannel, Iosef S. Samuil, I. Faurescu, d-ra Miţa Marinescu, d-ra Artoaneta Marinescu, D. Negulescu, R. Dinu, I. G. Ionescu, d-ra Mally Dresner, d-ra Atena N. Ciolac, G. I. Cardaş, Vasilichia Teodoru, C. Dumitrescu, I. G. Stăncescu, I. S. Gargher, P. Georgescu.

*Giurgiu*: I. V. Brătescu, P. Vişinescu, D. Teodorescu, E. Aerno, N. Z. Popescu, Marioara Petrescu, Georges Cristescu.

*Focşanĭ*: Leon Z. Cherner, Hermann Brüll, Filip Körner, B. Freyer, Leon Kaufmann, Horia Orleanu, d-ra Elena V. Panaitescu, Aurel Secară, d-ra Alexandrina Munteanu, Em. Chirulescu, S. Kaufmann, Ilie A. Max, Nicu Dănilă, d-ra Maria I. Neagu, Ilie Aratt, G. D. Z. Madgearu.

*Tulcea*: At. Procopie, d-ra Poli Procopie, Eft. Panaitescu Hârtzău, V. S. Răducănescu, H. Flöttenmann, P. Panaitescu Hârtzău, P. V. Cojan, Leibu Haim, Soci Anton, Dan V. Teodorescu, Constanţa D. Călinescu.

*Constanţa*: P. Besnea, I. M. Gheorghe, d-na Lili Blanc, d-na Constanţa Dobrilă, d-ra Ecaterina Lufar, I. Grigorescu, A. Delaprogri, Gh. Popescu, C. Emanoil, d-na Elena Emanoil, V. M. Economu, M. Sinanian, V. G. Gavrilescu, C. Şerbănescu.

*Câmpulung*: D-ra V. Nicolescu, M. Bădescu, M. G. Dumitrescu, V. Steriu, N. C. Constantin, A. G. Georgescu.

*Piatra-N.*: C. Const. Baluşescu, D. I. Gheorghiu, I. Manoliu, Cor. H. Dimitriu, I Stamatin.

*Iaşĭ*: P. Popescu, d-ra Maria Popescu, d-ra Elena Popescu, d-na Natalia Doreanu, d-na Natalia Pop, Gutuşescu.

*Călăraşĭ*: C. A. Ionescu, Aurel Băilan, N. Vasile, C. N. Dumitrescu, V. Manescu.

Caracal: Th. Alimănescu, P. Tudoran, Al. G. Pârvulescu.

T.-Severin: Aurel Iancu, Dacia Maior Spireanu, I. I. Scauaru, I. Sanatescu, Rubina Mevorach.

*Botoşanĭ*: A. Andriescu, Contance D. Aronovicĭ, L. Reinhorn, Al. Vrăbiescu.

*Tg.-Jiŭ*: C. A. Petrovicĭ, d-ra Janeta I. Lenggel, Tr. Constantinescu.

*Fălticenĭ*: D-ra Maria Mahulschy, Nuchem Moses, Mundiu Grünberg.

*T.-Măgurele*: Hanny Nic. Achimescu, I. I. Romoşian, d-ra Ecaterina Delangreni.

*Calafat*: Olga Huth.

*Roşiorĭ*: P. A. Iordănescu, O. I. Hanţulescu.

*Târgovişte*: I. Mihăescu, d-ra Olga Grabinschi.

*Dorohoĭ*: C. Botez, G. Ţimpoc.

*Corabia*: I. D. Voinea, D. Stănculescu.

*Piteştĭ*: N. V. Mândru, Seb. Ionescu, I. Marinescu Brătan, G. Folescu, N. M. Mălancescu, Gogu Velcescu, Aurel Pelimon.

*Bacăŭ*: I. Tăbăcaru, D. Cosmescu.

*R.-Vâlcea*: V. V. Andronescu, D. Dumitrescu, G. N. Crişan, N. V. Constantinescu, Al. G. Manole.

*Odobeştĭ*: Solomon I. Grosu, Dietrich Grosu.

*Zimnicea*: Gr. Demetrescu-Zimnicea.

**Câmpina**: Petre Paraschivescu, d-ra Marioara Frânculescu, Stelian Iordănescu, C. Drăgan.

*Bârlad*: I. N. Istrati, Gavrilă Grosu.

*Roman*: Cecilia Glasberg.

*Huşĭ*: Tr. N. Berea, C. C. Dimitriu, d-na Eliza P. Bălan.

*Cernavoda*: Pandele, V. Tuţescu.

*Vasluĭ*: N. D. Panaitescu.

Aŭ maĭ deslegat:

V. Tocilescu, Merenĭ (Vlaşca), C. I. Popescu, Cucova (Putna); I. Stamatin, Uideştĭ Suceava); I. Bojescu, gara Asău; Maria Mândricel, Merenĭĭ de jos (Vlaşca); d-ra Alice Niculescu, spitalul Baia de Aramă (Mehedinţĭ); d-na Didina Th. Popescu, gara Cireşĭ; N. Popescu, Dumitreştiĭ-Olt; Gh. Vasiliu, Trestiana (Dorohoĭ); Alfonza G. Papadopol, Mălinĭ (Suceava); Hascal Risenberg, Sascut; M. D. Furtună, Voineştĭ (Iaşĭ); M. Ştefănescu şi Cezar Manoliu, Tg.-Neamţ; Victor Dimitriu, Hârşova; Aneta Pralea, Cudalbi (Covurluĭ); Aur. Becherescu, Băileştĭ (Dolj); Gh. Belu, Călugărenĭ Prahova); d-ra Elena Teodor, Adjud; Achille Davidescu, Pechea (Covurluĭ); Al. Cristescu, Mogoşoaia (Ilfov); Giovani Michelini, Militarĭ (Ilfov); C. C. Osiceanu, Grojdibodu (Romanaţĭ); C. Georgescu, Rachitele (Argeş); I. M. Dumitrescu, Bărseştĭ (Putna); Raliţa N. Şutescu, Chitila; Strul Heilpern, Podul Iloaeĭ.

S'au dat premiĭ următoarelor persoane:

Gh. Bellu, Călugărenĭ (Prahova), I. M. Dimitrescu, Bărseştĭ (Putna), C. C. Osiceanu, Grojdibodu, (Romanaţĭ), Aneta Pralea, Cudalbi (Covurluĭ), Al. G. Papadopol, Mălinĭ (Suceava); C. A. Petrovici, Târgu-Jiu; Rubina Mevorach, T.-Severin; I. Stamatin, Piatra N.; Leibu Haim, Tulcea; Maria S. Neagu, Focşanĭ; Lili Blank, Constanţa; V. S. Răducănescu, Tulcea; A. Secară, Focşanĭ; L. Kaufman, Focşanĭ; Marioara Petrescu, Giurgiu; G. Cristescu, Giurgiu; Miţa Marinescu, Ploeştĭ; I. S. Samoil, Ploeştĭ; P. Pretorian, Craiova; Savu Pleşoianu, Craiova; M. M. Tancescu, Loco, Gh. D. Călugăreanu, Loco; C. D. Cutcudache, Loco; Z. Ionescu, Loco; Nicu Bobocea, Loco; Gh. I. Malla, Loco; M. Ionescu, Loco; Albertina Rosenfeld, Loco; Marioara I. Mântulescu, Loco; Silvia Căpitan Grecescu, Brăila; N. M. Cioroiu, Brăila; Leon Sudmer, Galaţĭ; A. Mateescu, Galaţĭ; El. A. Apostolide, Galaţĭ; Berhard Rosenzweig, Galaţĭ.

Premiile au şi fost trimese câştigătorilor.

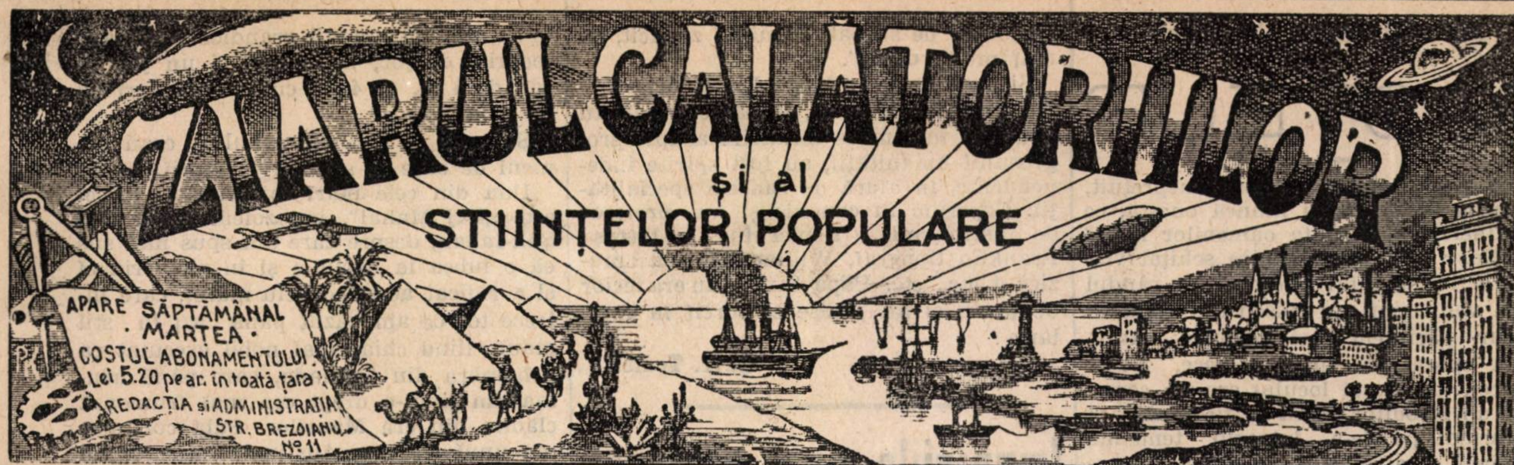
---

*Primim numeroase deslegărĭ de jocurĭ distractive, după ce am încheiat numărul, căcĭ cu o săptămână înainte e încheiat un număr. In urmă primim plângerĭ că nu am înregistrat şi numele celor carĭ au trimes deslegările prea târziŭ. Pentru a ne face pe deplin înţeleşĭ anunţăm, că deslegărĭ nu se primesc de cât în cele* ***şeapte zile*** *după apariţia joculuĭ dintr'un număr. Astfel pentru acest număr primim deslegărĭ numaĭ până în ziua de 24 Ianuarie cel mult.*

---

Semnul înmulţireĭ l'a întrebuinţat pentru prima oară matematicianul englez Ovgtred.

Anul XIII — No. 11. 10 Bani în toată țara 10 Marți, 22 Ianuarie 1913






**O vedere fotografică a vulcanului Fuzi-Yama din Japonia.** — (Vezi pag. 163)

## Din viața oamenilor mari

# PASTEUR

Cine poate contesta folosul neprețuit, îndemnul la studiu și muncă onestă, ce află tinerimea în viața oamenilor mari?

In No. 8 al *Jurnalului* am schițat viața și activitatea luĭ Fresnel. De rândul acesta voĭ aminti un episod din viața luĭ Pasteur, părintele bacteriologieĭ. Acest bărbat epocal, de cugetare rece, puțin vorbăreț, din capul locului era un cercetător, un isvoditor. Fără să fie medic, el a reformat pe de-a întregul temeliile medicineĭ și a devenit magistrul doctorilor. „Când și-a început studiile asupra viermilor de mătasă—zice d. Flammarion în *Mémoires biographiques et philosophiques d'un astronome*, pag. 197—pregătind terenul descoperirilor sale memorabile, el știa maĭ puțin despre insecte decât eleviĭ carĭ au avut crisalide în pupitru. O boală necunoscută distrugea viermiĭ de mătase. Fără nicĭ o cauză evidentă, aceștia cădeau în delichescență și se petrificau în praline de gips. Țăranul zdrobit își vedea dispărută una din recoltele principale. După multe lucrărĭ, trude și cheltuelĭ, el trebuia să-șĭ arunce cutiile la gunoiŭ. Pasteur se neliniștește, cugetă că ar putea fi descoperită cauza boaleĭ desastroase și merge la Avignon. Aicĭ face cunoștința abiluluĭ observator *Y. H. Fabre*, dela care avem plăcutele *Souvenirs entomologiques*, cunoscute de toată lumea. Las să vorbească maĭ departe acesta:

„Aș dori să văd gogoșĭ, zice vizitatorul meŭ. Nu am văzut nicĭ odată. Nu le cunosc decât după nume. Putea-mi-aĭ aduce câteva?

— Nimic maĭ ușor. Proprietarul meŭ face tocmaĭ negoț cu gogoșĭ și suntem vecinĭ. Te rog așteaptă un moment până mă întorc cu ce doreștĭ.

„Daŭ fuga la vecin, unde îmĭ umplu buzunarul cu gogoșĭ. Intorcându-mă le arăt savantuluĭ. El ia una. O prinde, o întoarce, o sucește între degete. O examinează curios, cum am examina noĭ un lucru extraordinar, venit din capătul lumeĭ. O scutură în dreptul urechiĭ.

— Par'că sună, zice el cu totul surprins. Este ceva în lăuntrul eĭ?

— Cum să nu fie?

— Și ce anume?

— Crisalida.

— Cum, crisalida?

— Un fel de mumie, în care se preface viermele, înainte de a deveni flutur.

— Și în toată gogoașa se află câte-o astfel de mumie?

— Se înțelege. Pentru scutirea crisalideĭ o învălue viermele n gogoașe.

— Ah!

„Și fără multă vorbă, gogoașele dispărură în buzunarul savantuluĭ, pentru a-l lămuri în liniște asupra mareĭ noutățĭ, crisalida. Această măreață asigurare m'a frapat. Fără să știe nimic despre vierme, gooașe, crisalidă, metamorfosă, Pasteur venea să regenereze viermele de mătase! Vechiĭ gimnaștĭ se coboraŭ golĭ la luptă. Genial luptător contra urgieĭ viermilor de mătasă, el de asemenea alerga pe arenă cu totul desbrăcat, adică lipsit de cele maĭ simple noțiunĭ asupra insectelor de scăpat. Rămăseĭ zăpăcit, ba maĭ mult: uimit".

Și avea de ce—adaogă Flammarion.

Curios de constatat, că oameniĭ carĭ au avut cea maĭ mare înrâurire asupra progresuluĭ umanitățiĭ, au fost spirite independente, în afară de cadrele specialitățiĭ. Copernic fu canonic și nu profesor de astronomie. Kepler fusese birtaș; Franklin tipograf, William Herschel muzicant etc., etc. Papa Sixt V nu era fecior de țăran și nu păzise el porciĭ în copilărie?

**Gavr. Todica**

---

# Impresiile uneĭ romance

## IN INDIA

D-na Stefania Cohen a trimes o a doua scrisoare d-neĭ Teodora D. Câmpina, proprietara instituțieĭ „Universul", Amănuntele din această scrisoare sunt și maĭ interesante și publicăm aci numaĭ impresiile din Agra, în numărul viitor cele din Benares, și în alt număr cele din Calcutta.

*Scumpă prietenă!*

Precum v'am arătat în ultima scrisoare, am plecat dela Bombay în interiorul Indieĭ. Nu vă voĭ descrie toate orașele prin care a mtrecut, ci numaĭ două din cele maĭ interesante și anume Agra și Benares. Cel dintâĭ era reședința marilor Mogulĭ mohamedanĭ din ramura turkistană, carĭ aŭ cucerit nordul Indieĭ prin evul mediu și aŭ introdus Islamismul cu măsurĭ drastice. Cine n'a voit să sărute Coranul, a trebuit să părăsească țara. Insă aŭ avut și o parte bună. Aŭ ridicat în timpul domnieĭ lor clădirĭ, carĭ azĭ fac podoaba și bogăția țăreĭ. Din toată lumea vin în fiecare an milioane de oamenĭ să admire acele construcțiunĭ artistice. Una dintre acestea este și Fortul, înconjurat de ziduri groase, arcade de piatră roșie în înălțime de 21 metri, cu o mulțime de turnurĭ frumoase de-asupra Are conducte subterane de apă în maĭ multe locurĭ, astfel că inamicul nu poate da peste ele. In anul 1857 când a fost o răscoală a Indușilor în contra Englezilor aceștia din urmă s'aŭ refugiat în Fort, care n'a putut fi luat de sute de miĭ de Indigenĭ, carĭ l'aŭ asediat aproape timp de 4 lunĭ.

Nu e vorbă, numaĭ de un fort simplu. Conține înăuntru palaturĭ într'un stil pur maur, carĭ n'aŭ egalul lor în toată lumea. Dintr'o marmoră albă împodobită cu pietre scumpe este „moskea de perle" și „palatul de oglinzĭ". Hala de audiență publică și alte palaturĭ maĭ vechĭ cu ornamente de marmoră și piatră roșie. Cele maĭ frumoase palaturĭ sunt din timpul domniĭ luĭ Șah-Iahan din aniĭ 1628—1658 care a avut cel maĭ mare gust artistic din toțĭ împărațiĭ mohamedanĭ. Cel maĭ mare lux domnește în apartamentele împărăteseĭ, pe care el o iubea la nebunie. Moskea eĭ îĭ este împodobită cu pietre scumpe. Apartamentele eĭ sunt în marmoră albă, aŭ diferite florĭ scoase în relief și dantele cizelate în marmură, carĭ de departe par lucrate cu ață. Intr'un stil grandios sunt băile locurile de joc, între carĭ și un joc de șah de 4 m. pe 4 m. cu careurĭ marĭ albe și negre.

Se vede că figurile șahuluĭ eraŭ oamenĭ de care se serviaŭ jucătoriĭ.

Una din cele marĭ miracole al lumeĭ este „Taj Mahal", mauzoleul soțieĭ luĭ Șah-Iahan, despre care am spus maĭ sus că o iubea la nebunie și în memoria eĭ el a ridicat acest edificiu măreț, care întrece tot ce am văzut până azĭ în stil maur, fiind chiar maĭ nobil executat ca Alhambra din Granada, care până acuma am ținut-o drept cea maĭ frumoasă clădire din era Maurilor. Subt conducerea unuĭ francez, Austin de Bordeaux, aŭ lucrat 20.000 lucrătorĭ în interval de 22 anĭ. Specialiștĭ în marmoră aŭ fost adușĭ cu plățĭ marĭ din Franța, Italia, Grecia, Egipt etc. E în întregimea luĭ de marmură albă ca zăpada. De oarece platforma pe care s'a așezat mausoleul e cu 18 metri maĭ înaltă ca orașul, cupola eĭ, care are pe lângă înălțime și o circonferință de aproape 60 metri și puțin maĭ înalte 4 minarete în 4 colțurĭ, se poate vedea dela o depărtare mare din toate unghiurile orașuluĭ. Noaptea, la lumina luneĭ, aŭ un aspect supranatural.

Se pare că e o viziune din lumea cea laltă.

Am intrat întâĭ într'un parc mare cu mulțimĭ de florĭ, cea maĭ mare parte chiparoșĭ de o frumusețe rară. Pe lângă un bazin îngust și lung plin cu fântânĭ artificiale, pe un trotuar de marmură, m'am dus până la treptele mausoleuluĭ. După o anticameră, am intrat într'o sală rotundă, unde sunt așezate două kenotafe, carĭ ca și perețiĭ sunt împodobite cu florĭ de pietre scumpe, având aparența de florĭ naturale. Imprejurul aceșteĭ sălĭ, sunt 8 camere, fie care cu câte o fereastră lucrată fin în marmură, având asemănare cu dantelele cu găurĭ marĭ. In aceste camere preoțiĭ țin slujbă în zilele de sărbătorĭ. Subt acele kenotafe, în subsol, maĭ sunt așezate alte 2 kenotafe și tocmaĭ de desuptul lor se află sarcofagele cu corpurile Șahuluĭ Iahan și nevesteĭ luĭ. In toate camerile, pe pereți și plafond sunt, afară de florĭ incrustate și florĭ scoase în relief, maĭ cu seamă floarea de lotus preferată de împărăteasă. Toate ornamentele sunt într'o armonie plăcută și nu pot zice că e ceva prea încărcat.

Am spus că Șah-Iahan a clădit acest mausoleu în marmură soțieĭ sale și acuma e și el înmormântat alăturĭ de dânsa. Iată ce s'a întâmplat. După ce a isprăvit Taj-Mahal a început temelia unuĭ alt mausoleu la fel, însă de marmură neagră, destinat pentru dânsul și succesoriĭ luĭ. Fiul săŭ Auraugreb pentru a-l împiedeca să maĭ risipească banĭ, l-a detronat și l-a închis într'o cameră mică de tot, în Fort, unde a fost îngrijit de fata luĭ, Oahanara timp de 7 anĭ.

Inaintea morțeĭ sale a cerut ca grație să fie lăsat într'o cameră din palatul soțieĭ luĭ de unde se vedea Taj-Mahal, și ziua și noaptea, ochiĭ luĭ eraŭ ațintițĭ spre mausoleu.

Așa înțeleg și eŭ iubirea unuĭ bărbat pentru nevasta luĭ!

Și soarta luĭ Austin de Bordeaux nu

fu maĭ bună. După ce a isprăvit construcţiunea mausoleuluĭ a fost primit în aŭdienţă de către Şah-Iahan, care i-a mulţumit, i-a dăruit averĭ marĭ şi titlurĭ, însă la eşire din palat arhitectul a fost condus într'o cameră, unde după ordinul împăratuluĭ i s'a scos ochiĭ, ca să nu maĭ poată construi un mausoleu la fel.

In numărul viitor: *la Benares.*

**Ştefania Cohen**

# ATLANTIDA

Intr'un număr trecut am vorbit despre ipoteza d-ruluĭ Schliemann cu privire la misterioasa insulă ce se crede că a existat în apropiere de insulele Azore şi care s'a scufundat în apele oceanuluĭ Atlantic într'o noapte, ducând la fund pe toţĭ locuitoriĭ.

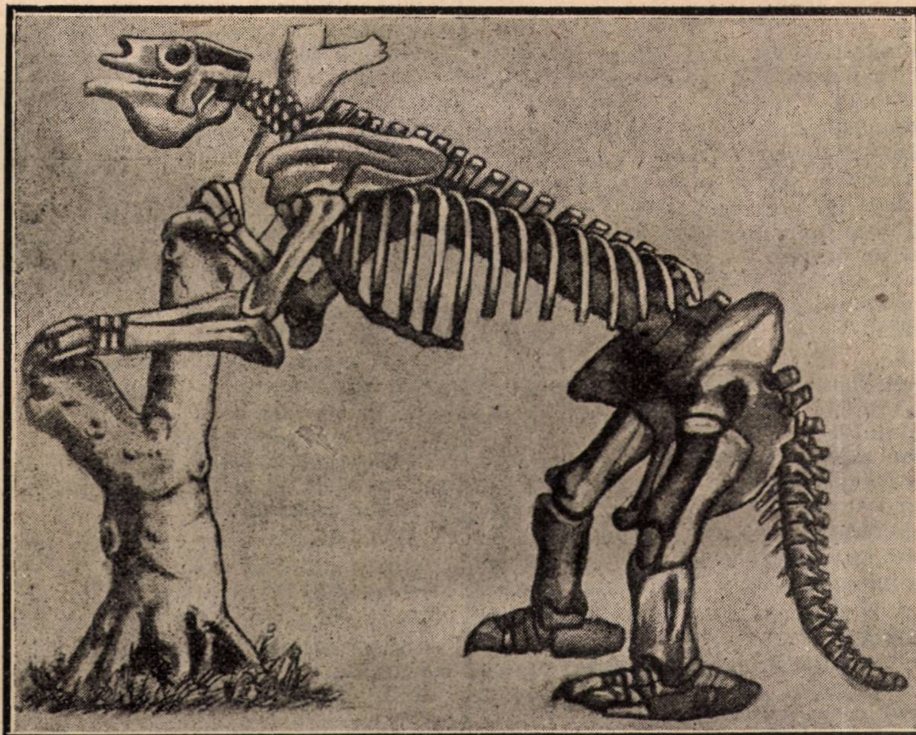
In No. dela 11 Ianuarie st. n. *Revue Scientifique* din Paris publică conferinţa asupra acestuĭ subiect pe care d. Pierre Termier, directorul serviciuluĭ hărţeĭ geologice şi membru al Academieĭ de ştiinţe, a ţinut la 30 Noembrie st. n. 1912 la institutul oceanografic din Paris.

Pentru prima oară se tratează pe temeliĭ ştiinţifice chestiunea aceluĭ continent misterios. D. Termier o studiază din punct de vedere geografic, geologic şi zoologic. Toate datele sunt de acord şi certifică existenţa unuĭ continent, din care făcea parte, de sigur şi insulele Azore. O dovadă excelentă este între altele aceia că la vre-o 500 mile spre nord de Azore s'a găsit, cu prilejul cercetărilor pentru un cablu submarin, că fundul măreĭ presintă caracterul muntos, cu vârfurĭ şi pante şi văĭ. S'a constatat că sfărâmăturile scoase afară nu eraŭ de cât lavă şi lavă care arată că s'a solidificat sub presiunea atmosferică. Acele terenurĭ se aflaŭ decĭ ridicate de-asupra apeĭ când a isbucnit lava. Când s'a întâmplat cataclismul? Chiar în timpul ereĭ quaternare şi atuncĭ e adevărată povestea pe care Platon a spus-o în *Timeu* saŭ *Natura*, cu privire la scufundarea insuleĭ Atlantida. Insula, saŭ continentul acesta s'a scufundat pe timpul când Atlantidieniĭ se aflaŭ în luptă cu locuitoriĭ coastelor mediterane şi în special cu Ateneniĭ.

Pe când femeile, copiĭ, bătrâniĭ din Atlantida aşteptaŭ să vază într'o seară la orizont corăbiile carĭ să le aducă pe luptătoriĭ lor, iată că cerul se întunecă marea se face furtunoasă, solul crapă lăsând să ţâşnească aburĭ arzătorĭ. Din munţĭ ies flacărĭ, pietre aruncate la marĭ înălţimĭ, cenuşe ce acopere totul. E noapte şi locuitoriĭ aŭ aprins torţe ca să poată să vază. Ingroziţĭ, aleargă spre temple, dar iată că templele se despică, se cufundă, şi pământul, insula întreagă cu toţĭ locuitoriĭ, cu munţiĭ şi vârfurile, cu edificiile cele măreţe, se cufundă, apele oceanuluĭ năvălind furioase. Şi după câteva clipe de zgomot îngrozitor, totul se linişteşte, marea se face nepăsătoare, reflectând miile de stele ce acoperă bolta cerească.

Dar aceasta numaĭ poeţiĭ pot să ştie, nu învăţaţiĭ, poeţiĭ, cari după cum spune Léon Bloy, „nu sunt sigurĭ de cât numaĭ de ceeace eĭ ghicesc".

# MEGATHERIUM



In America trăiau pe vremea mamutuluĭ şi un animal din grupa edentatelor (cum sunt leneşul şi furnicarul de azĭ), mamifer ce ajunge până la o lungime de patru metriĭ şi al căruĭ schelet îl represintă gravura alăturată.

# Plăcerile Uranieĭ

Cu câtă plăcere nu aşteptam serile senine, acele noptĭ încântătoare, când stelele cu sclipirile lor tainice, îşĭ aduc aminte de haosul ceresc şi de umilul nostru glob, pe care ne ducem viaţa.

Intr'o astfel de seară, cum rar poţĭ vedea în luna Martie, m'am decis să încerc ca să observ o mică planetă. Incontestabil, Vesta era cea maĭ în drept să-mĭ atragă atenţiunea, fiind cea maĭ mare, decĭ maĭ uşor de observat. După ce i-am schiţat poziţia pe o hartă, cu datele anuaruluĭ luĭ Flammarion (1912), m'am înarmat cu un binoclu, decis să înfrâng mica planetă, care căuta să se strecoare vederilor omeneştĭ.

Vesta trecea atuncĭ pe lângă steaua gama din Leul mare, o mîndră constelaţie, ce-ţĭ dă impresia unuĭ leu cu capul spre apus, şi era de mărimea 6, decĭ cu uşurinţă vizibilă într'un binoclu către mic.

In lipsa uneĭ hărţĭ amănunţită, care să noteze stelele de marimea 7, după ce am observat locul unde trebuia să fie, am făcut o mică schiţă a stelelor din acea regiune cerească. A treia seară am repetat observaţia şi când am alăturat schiţele, cu câtă bucurie am văzut că un mic punct luminos se deplasase din loc, în spre Nord-Vest! Fără îndoială prinsesem pe Vesta!... Văzusem decĭ o mică planetă!... Era desigur un nou succes pentru mine!..

N'avețĭ idee, dragĭ cititorĭ, ce mare este o plăcere de felul acesteia!...

Am maĭ observat-o încă mult timp după aceea, până ce micul meu instrument a părut neputincios faţă de Vesta, care ajunsese de mărimea 7?

Anul acesta o voiŭ urmări din nou, dar în Capricornul, tocmaĭ în timpul sublimelor noptĭ de Iulie!... Maĭ jos în spre apus, în Săgetătorul, nu departe va luci mândrul şi improşcătorul de raze Jupiter, colosul planetar.

**Antares**—*Severin.*

## Privelişti din Japonia

# Vulcanul Fuzi-Yama

Japonia e ţara priveliştelor încântătoare şi între altele frumuseţĭ demne de admirat e şi faimosul vulcan Fuzi-Yama, al căruĭ vârf ajunge la 3788 metriĭ. Deseorĭ vârful îĭ e acoperit de norĭ şi mulţĭ Europenĭ, carĭ au stat numaĭ câteva săptămânĭ prin localităţile învecinate, nu au putut să vază vulcanul în toată măreţia luĭ.

Cel puţin o dată în viaţa luĭ, Japonezul trebuie să facă o ascensiune pe Fuzi-Yama, căcĭ acest munte e sfânt pentru toţĭ locuitoriĭ ţăreĭ, e isbăvitor de păcate. Şi e aşa de greu urcuşul! In schimb, de departe priveliştea e admirabilă.

In epoca primară, în locul Canadeĭ, Groenlandeĭ şi Scandinavieĭ se afla un continent arctic.

Omul respiră de 16 orĭ pe minut.

# GIMNASTICA
## in decursul vremurilor

Gimnastica est unul dintre sporturile cele maĭ uşoare şi tot deodată cele maĭ folositoare.

Gimnastica nu e apanagiul câtorva acrobaţĭ de meserie, ci orĭ ce om, de orĭce vârstă şi sex se poate ocupa cu dânsa. Savanţiĭ şi mediciĭ văzând că această artă este indispensabilă sporireĭ cantităţeĭ de energie a indivizilor, s'aŭ îndeletnicit a'ĭ da o direcţiune ştiinţifică, aşa că gimnastica să realizeze maximul de rezultate cu o minimă cheltuială de vreme.

In străinătate se ţine ca punct de onoare să existe societăţĭ de gimnastică cât maĭ multe.

Dar aceste societăţĭ aŭ în vedere ca desvoltarea fizică a individuluĭ să fie în raport cu progresul realizat pe cale intelectuală. Spre a arăta şi maĭ bine importanţa gimnasticeĭ, n'am de cât să reamintesc ca de la totalitatea exerciţiilor de gimnastică nu este esclusă nicĭ o vârstă.

Ea desvoltă sistemul muscular, fortifică constituţia, modifică temperamentul şi stimulează apetitul.

*Ce e gimnastica?* Se poate defini gimnastica prin totalitatea de mişcărĭ musculare, care făcute după anumit regulĭ, determină desvoltarea armonică a corpuluĭ. Ea nu cere numaĭ îndeplinide actuluĭ fiziologic de contractare musculară, ci ca şi acestea să se facă „estetic".

Dovada este că în exerciţiile gimnastice nu se urmăreşte numaĭ ca cuantumul de energie să crească, ci şi ca frumuseţea individuluĭ să sporească.

*Efectele gimnastice.* — Mişcările musculare produc efecte fiziologice şi fizice de care până acuma câtva timp foarte puţinĭ îşĭ dădeaŭ seama.

Mişcările muşchilor făcând organele corpuluĭ să se contracte şi să se întindă determina vasele cu sânge aflate *în* şi *între* muşchĭ să se micşoreze şi să se mărească, făcând astfel ca sângele să circule maĭ cu putere în corp. Se maĭ produce în corp şi o căldură maĭ mare, de oarece arderile de carbon sunt maĭ activate, eliminările sunt maĭ dese, ceea ce aduce după sine şi o poftă maĭ mare de mâncare.

Exerciţiul moderat, maĭ ales„ este favorabil desvoltăreĭ inteligenţeĭ.

Raportul ce trebue să existe între timpul exerciţiuluĭ şi al repausuluĭ este regulat de obiceiŭ după vârsta şi sexul individuluĭ. O singură lege generală se poate stabili: că repausul este indicat îndată ce vine oboseala.

*Gimnastica la grecĭ.* — La greciĭ anticĭ gimnastica era socotită ca o obligaţiune naţională. Maĭ cu seamă la greciĭ ateniențĭ şi la ceĭ spartanĭ, gimnastica era ceva naţional. Eĭ credeaŭ în anecdotica legendă despre Agesilon regele spartanilor. S'a întâmplat ca Agesilon să se războiască prin Asia Mică, şi făcând maĭ mulţĭ prizonierĭ Perşĭ, îĭ desbrăca şi le ordona să se aşeze în linie dreaptă şi acelaş lucru făcu şi unuĭ anumit număr de soldaţĭ de aĭ luĭ.

După aceea dădu ordin trupelor sale să treacă dinaintea lor, pentru ca să li se întipărească în minte corpurile albe, femenine şi umflate ale prizonierilor perşĭ, şi sveltele corpurĭ ale spartanilor înroşite de soare, pline de nervĭ şi cu jocul plăcut al muşchilatureĭ admirabile desvoltate prin exerciţiile Olimpice.

Aceasta dovedeşte, că la greciĭ anticĭ gimnastica făcea o parte principală a educaţieĭ cetăţeneştĭ, şi pe care educaţie legiuitoriĭ şi comandanţiĭ puneaŭ mare preţ.

Cea maĭ spirituală viaţă o vedem introdusă în Atena prin legile luĭ Solon. Educaţia ateniană era mărginită la gimnastică şi muzică. Prima avea de scop educaţia fizică, cealaltă aducaţia spirituluĭ. Muzica consta din învăţarea de cântece patriotice, religiose, din recitarea de poeziĭ şi adesea din învăţarea ţitereĭ.

Târziŭ intrară în educaţia cetăţeanuluĭ oratoria şi ştiinţele.

Micul atenian până la vârsta de 7 anĭ era lăsat la mama sa, înscris în lista „fiilor oraşuluĭ".

După această vârstă începea învăţământul regulat de Solon.

Pedagogul în înţelesul vechiŭ al cuvântuluĭ, era un sclav, care conducea copiĭ de acasă la gimnaziŭ şi de aci înapoĭ acasă.

In timpul când Atena atinsese punctul săŭ culminant de înflorire, avea treĭ gimnaziĭ în 3 puncte diferite ale oraşuluĭ. Gimnaziul consta dintr'un zid mare înconjurător.

In interior se aflaŭ o mulţime de construcţiunĭ. Locul era aranjat, aşa, ca exerciţiile gimnastice să fie făcute fără nicĭ o dificultate în timpul veriĭ, cât şi în timpul erneĭ. Adeseorĭ învăţaţiĭ veneaŭ aci şi făceaŭ reflecţiunĭ carĭ eraŭ foarte apreciate, de maeştri tinerelor generaţiunĭ.

Exerciţiile se făceaŭ cu metodă şi cu multa grije.

Fiecare gimnaziu avea pe lângă un şef şi cincĭ alţĭ profesorĭ.

Cum în gimnaziĭ nu se dedea numaĭ instrucţiune, ci şi îngrijirea corpuluĭ intra ca element primordial în sistemul şcolar, erau şi câţiva „maseurs", carĭ în orele de recreaţiune ungeaŭ pe copiĭ cu untdelemn pe corp, pentru a da corpuluĭ o maĭ mare rezistenţă la vânt şi la orice intemperiĭ.

Şeful gimnaziuluĭ se numea Pedatribas: el se purta sever şi de multe orĭ se servea şi de baston ca să corecteze pe miciĭ elevĭ. In privinţa exerciţiilor gimnastice se proceda de la uşor la maĭ greŭ. Platon împarte gimnastica în dans şi în luptă.

1) Dansul grec nu corespunde cu cel modern, ci consta din hore mare în care întreg corpul, braţe, gât, picioare şi cap eraŭ puse în mişcarĭ ritmice, corespunzând tactuluĭ armonic al muziceĭ.

Atarĭ hore eraŭ jucate maĭ ales la sărbătorile zeilor. Jucaŭ saŭ numaĭ băeţĭ, saŭ numaĭ fete, saŭ cu toţiĭ laolaltă.

2) Lupta grecească se da, saŭ în şcoalele de luptă, saŭ în case particulare; se compunea din 5 felurĭ de exerciţiĭ numite „pent athlon" în care intraŭ cele uşoare, ţinându-se seama de isteţime, şi cele grele în care puterea învingea.

Aceste 5 felurĭ de lupte eraŭ: 1) asaltul, 2) alergarea (cursele), 3) aruncarea disculuĭ, 4) aruncarea lănceĭ, 5) lupta propriu zisă.

Când se dădeaŭ serbărĭ cel ce reuşea la toate aceste exerciţiĭ era declarat victorios". 1)

**Virgil Jagăr,** *Craiova.*

# O hartă a cerului

*Acum vre-o 6 anĭ tipărisem o hartă a cerului cu stelele până la mărimea patra. Harta s'a epuizat. Am propus direcţiuneĭ revisteia acesteia să reproducem această hartă în numeroase exemplare pentru cititorĭ. Harta aceasta cerească nu o vom vinde, o vom distribui gratis cititorilor, sub o formă oare-care. Aşĭ vrea să ştiu însă maĭ dinainte, dacă numărul celor carĭ au nevoie de o asemenea hartă e destul de mare. Cititoriĭ carĭ pun preţ pe o asemenea hartă cerească nu au decât să ne scrie, ca să putem constata, dacă retipărirea ei e destul de necesară, sau nu.*

*Rog pe numeroşiĭ noştri cititorĭ însă, să scrie răspunsul lor pe o carte poştală în care să nu maĭ fie vorba de alte chestiunĭ, căcĭ altfel intâmpinăm prea multe greu cu citirea curieruluĭ.*

**Victor Anestin.**

# Din viaţa păsărilor de baltă

In bălţile marĭ, cu pădurĭ întregĭ de stuf, trăiesc o mulţime de păsărĭ, ca: gâşte, năvodarĭ, raţe, lişiţe, postărnacĭ, sau cufundacĭ, găinuşe de baltă şi altele. Aceste păsărĭ, vin în ţara noastră odată cu începerea primăvereĭ şi stau până târziŭ, când îngheaţă bălţile. Ele îşĭ fac cuiburĭ plutitoare, în carĭ fac un umăr de ouă şi pe care le clocesc cu cea maĭ mare îngrijire. Când puiĭ se fac măriceĭ, umblă cu părinţiĭ lor pe apă şi le arată cum să-şĭ prindă hrana şi cum să se păzească de duşmanĭ. Şi care poate fi acel temut duşman, dacă nu omul?

Când zăresc o luntre, se cufundă, sau dacă le vin maĭ bine sboară. In general, toate aceste păsărĭ de baltă se vânează foarte greŭ. Numaĭ la pândă se pot împuşca maĭ uşor.

Te puĭ într'o poală de stuf şi dacă aĭ norocul să treacă pe acolo, împuştĭ, în alte chipurĭ e greŭ. Ţi-ĭ maĭ mare ciudă când o loveştĭ, însă nu mortal ca să cadă. Atuncĭ se afundă, iese la suprafaţă maĭ departe, iar se cufundă şi aceasta se repetă până ajunge în stuf şi unde îĭ pierzĭ urma. Din toate păsările de baltă, lişiţele se împuşcă maĭ uşor.

Postărnacul are trupul mititel şi'l ţine maĭ întotdeauna în apă, aşa că afară nu rămâne decât gâtul, lung şi subţire şi'n care e greŭ de ţintit. Raţele nu ies la limpezițurĭ decât după ce apune soarele şi sunt aşa de sperioase încât la cea maĭ uşoară foşnitură îşĭ iaŭ zborul. De gâşte nicĭ nu maĭ vorbesc, fiindcă ele nicĭ nu prea ies la limpezişurĭ, ci staŭ maĭ mult prin stuf şi pe grindurĭ şi unde îşĭ găsesc mâncare.

*Galaţi.*
**Emil N. Gădeĭ**

1) Continuarea într'alt număr.

# SPIRITISMUL

### VI

După cum se ştie foarte bine, nimic în această lume nu poate rămânea ascuns; maĭ curând sau maĭ târziu, tot ese la i-veală. Aşa şi cu şedinţele noastre, cu tot secretul, cu toată taina ce o păstram, totuşĭ a trebuit să transpire şi să ne vedem surprinşĭ asupra faptuluĭ cum s'ar zice.

Am căutat să renunţăm spre a nu da loc la discuţiunĭ, maĭ mult sau maĭ puţin plăcute nouă. Critica şi râsul sunt lucrurĭ eftine, de aceia unia le posedă din belşug şi le risipesc la tot pasul. Să renunţăm la şedinţa ar fi fost lucru uşor, dacă n'am fi prins dragoste. Un glas lăuntric însă ne striga mereu: Inainte, înainte, veţĭ afla lucrurĭ frumoase.

Deşi în cameră nu era tăcere, şedinţa se începe. Spiritul cere să se închidă fereastra, care era deschisă.

— „Continuăm: Pot lua parte la şedinţă... (După cum prevăzusem ceĭ din jur râd făcând glume pe socoteala noastră)!

— „Nu maĭ pot spune nimic, dacă asistenţiĭ râd şi vorbesc, plec, la revedere.

Ceĭ din sală sunt rugaţĭ să se retragă în camera vecină, rămaşĭ singurĭ insistăm să urmeze cu comunicarea.

— „Promiţând tăcere, urmez.... Pot lua parte la şedinţă orĭ câte persoane care însă să aibă curaju a resista, dar reuşitĭ mult maĭ bine, dacă sunteţĭ maĭ puţinĭ. Acum pe mâine seară despre: *Comunicarea spiritelor cu facultăţile mintale ale omuluĭ.*

„Sunt chemat şi trebue să plec la revedere pe mâine seară ora 10.15. Voiţĭ să interogaţĭ un spirit bun?

— Da, voim...

— „Atuncĭ la revedere, vă vine Vasile Lascar fost ministru...

— „Bună seara, aicĭ Vasile Lascar...

— „Rugăm a ne spune spirite, care-ĭ viitorul Românieĭ?

— „Mare!...

— Dar ţările vecine, le vom maĭ stăpâniĭ vreo dată?

— „Intr'un apropiat viitor, da! Spiritul pleacă. Imediat după el vine un spirit rău nechiemat. Noĭ crezând că e tot spiritul luĭ Vasile Lascar, continuăm cu întrebările, dar el ne răspundea balandala, în limbĭ necunoscute. Insistând să ne comunice în una din limbile: Română, Germană sau Franceză, el începu a ne spune fie care cuvânt, în câteşĭ treile limbele!

I-am cerut să ne spuie cine este, fără a-l maĭ lăsa să urmeze cu prăpăstiile. Iată ce ne comunică: „Aicĭ V. Alexandrescu din Bucureştĭ. Eu am scos revolverul în ziua procesuluĭ meu care a avut loc tot în Bucureştĭ şi am tras asupra juratilor şi judecătorilor, am fugit dintre santinele buimăcite. In stradă am luat o trăsură, şi cu revolverul în mână, ameninţam trăgând focurĭ! Restul nu pot spune, plec".

Dacă dintre cetitorĭ îşĭ aminteşte care va de aşa ceva, rog a da confirmare acestuĭ pasaj. Eu personal nu-mĭ amintesc. Faptul trebue să se fi petrecut câţĭ va anĭ înainte de 1909, spiritul nedând nicĭ o lămurire în privinţa dateĭ, a faptelor pentru care urma să fie judecat şi nicĭ a celor ce i s'au întâmplat în urmă. 1).

Totdeauna începătoriĭ la spiritism, au şi musafirĭ de acest soĭ. Eĭ se pot recunoaşte uşor după felul comunicărilor fără şir şi fără noimă. In cele maĭ multe cazurĭ, eĭ refuză aş da numele, îşĭ bat joc de oamenĭ şi sunt periculoşĭ, căcĭ în cele maĭ multe cazurĭ fac rău. Imediat ce se presintă unul, trebue gonit. Spiritiştilor, carĭ lucrează cu spirite bune, nu le este permis a îngădui şi primi comunicărĭ de la spirite rele. Aceasta ne-a fost spusă în şedinţa de la 11 August 909, în următoarele cuvinte: *Toate spiritele sunt bune, afară de acelea, care în viaţă au făptuit crime de tot soiul şi care sunt spirite rele. Ele nu trebuesc chemate, căcĭ îşĭ bat joc de voĭ".*

Noĭ însă de unde să bănuim înlocuirea aceasta, atât de bruscă, aşa că am avut fără voie prilejul de a ne convinge de adevărul spuselor de maĭ sus. După ce a terminat comunicarea am fost bucuroşĭ, că am scăpat numaĭ cu atât şi că nu i-a venit gust să joace „Ţontoroiul" cu noĭ.

La 13 August ora 10.35, abia ne aşezarăm la masă şi primim următoarea comunicare:

— „Nak-Thun-Sen v'a spus ora 10.45, aşteptaţĭ.

— „Ba, zece şi cinsprezece, dacă nu ne înşelăm!

— „Da, a fost la această oră, dar n'aţĭ fost şi a plecat lăsându-vă acest răspuns: Aicĭ Iulia Haşdeu, la revedere, vedeţĭ fix la ora 10.45.

Zece minute ne fiind timp lung, am aşteptat chiar la masă.

La ora indicată, spiritul veni şi de la primele cuvinte ne şi luă în primire pentru greşeala făcută:

— „Bună seara, aicĭ Nak-Thun-Sen, foarte rău, v'am spus că spiritele rele nu trebuesc chemate şi nu m'aţĭ ascultat!

— Dar nu l'am chemat noĭ, singur a venit!

— „Eĭ şi, dacă a venit nechemat şi bătându-şĭ joc de voĭ, totuşĭ aţĭ continuat al ascùlta.

„Pedeapsa e, suspendarea şedinţeĭ de astă seară.

— „Am păţit-o! Noĭ n'am ştiut, că e şi spirit rău, de cât la urmă!

— „De prisos, am plecat...

— „Atuncĭ, promite-ne a reveni cel puţin mâine seara.

— „Da, dar cu o singură condiţiune, că dacă urmaţĭ astă seară, să vă feriţĭ de spirite rele.

— Nu maĭ urmăm...

— „Atuncĭ lăsaţĭ pe mâine seară după ora 10, la revedere, am plecat.

**M. Dok.**

1) S'a întâmplat aşa ceva, dar prin 1901—1902, cu Mărăcineanu, dar acesta trăeşte, se află închis. **Red.**

---

Transparenţa neobişnuită a aeruluĭ, care te face să vezĭ şi munţiĭ îndepărtaţĭ, anunţă ploaia.

---

Lehm e un fel de lut nisipos ce se găseşte pe coastele dealurilor.

---

# UN OM DE 131 ANI

D. Wah-Hah-Gun-Ta; indian piele-roşie din Montana (Statele-Unite), a avut cinstea să împlinească 131 anĭ zilele trecute, după cum spune *New York Times*, după care reproducem alăturata fotografie. Articolul şi fotografia ne-au fost trimise de d. C. Gh. Anghelin, de la Seamans Institute, Prince William Street 150, St. Yohn, Canada.



# UN PRINCIPAT FERICIT

Principatul Lichtenstein este acela care are locuitoriĭ ceĭ maĭ fericiţĭ, căcĭ eĭ nu plătesc dărĭ sub nicĭ o formă. Suveranul, principele Ioan II ajută familiile nevoiaşe, plăteşte tot ce trebue pentru lucrările publice, construeşte şcoale, a construit de asemenea un palat pentru parlament (care are 15 deputaţĭ) şi face nenumărate binefacerĭ. Venitul luĭ e însă de 12 milioane leĭ pe fiecare an. Ceva maĭ mult, el nu supără pe supuşĭ cu prezenţa sa. In 50 anĭ de domnie nu a venit în principat de cât de treĭ orĭ. Acest principat din basme se află între cantonul elveţian Grisons şi între Tirol. Până în 1866 făcea parte din imperiul Germanieĭ, dar la acea epocă, mobilizând armata cea de 123 oamenĭ în contra Germanieĭ, ajutând astfel pe Austria, s'a despărţit, a rămas independent şi când Germania a încheiat tratatul de la Sadova, a uitat să-l reclame. Astfel s'ar putea spune că principatul Lichtenstein e tot pe picior de războĭ cu Prusia. Bine că nu se agită pe vremurile acestea, căcĭ s'ar strica rău echilibrul european.

---

Soarele când apune în norĭ roşiaticĭ de tot, e semn de ploaie şi vânturĭ marĭ.

---

Dacă apusul e portocaliu, sau trandafiriu, timp frumos.

---

Dacă ceaţa se scoboară: timp frumos.

# Noutăți științifice

**Oamenii preistoricĭ din Peru.** — D. Hiram Bingham, conducătorul uneĭ expedițiĭ științifice organizată în Peru de universitatea din Yale, a făcut, în vecinătatea localitățeĭ Cuzca, o descoperire de mare însemnătate. A găsit sub un strat de 25 metriĭ de pietriș un schelet omenesc. Stratul trebue să fi avut cel puțin 50 de metri desime, dar fusese ros de ape. După d. Bingham scheletul e al unuĭ om, ce ar fi trăit acum 20.000—40.000 anĭ.

**Explorațiunĭ recente în Siberia.** — De câtva timp, Siberia e cercetată de numeroase expedițiunĭ științifice. O expedițiune a societățeĭ geologice studiază munțiĭ Kalbin. O alta tot a aceleiașĭ societățĭ cercetează localitățile râuluĭ Yenisei, studiind și magnetismul pământesc. Societatea rusă pentru studiul Asieĭ cercetează niște ruine necunoscute de pe malul drept al fluviuluĭ Obi în districtul Barnaul. S'aŭ găsit și oase de animale, arme de os și obiecte de bronz. Franța are și ea o expediție științifică în Siberia, Americaniĭ de asemenea, cum și Boemieniĭ și Suedeziĭ.

—**Rotațiunea primuluĭ satelit al luĭ Jupiter.** — Se știe că planeta Jupiter are opt satelițĭ cunoscuțĭ până acum. Patru dintre eĭ au fost descoperițĭ de Galileu la 1610. Primul satelit, *Io* pare că are o formă eliptică și astronomul american Douglass a observat că elipticitatea aceasta variază într'o perioadă care nu e constantă. Pentru a explica acest fenomen, el presupune că Io e un corp neregulat, un elipsoid cu treĭ axe neegale și care se învârtește în jurul uneia din aceste axe.

**Congresul uniuneĭ pentru cercetărĭ solare** se va ține anul acesta în Europa și anume în orașul Bonn, la 1 August st. n.

**Descoperirĭ interesante în Bolivia.** — La Tiahnanacu, în Bolivia, se fac săpăturĭ sistematice și s'aŭ găsit multe obiecte și în special cupe dintr'o epocă maĭ înainte de aceea a Incașilor. Obiectele sunt frumos colorate și maĭ toate sunt păstrate admirabil. O figurină de argint lasă să se vază perfect, care era îmbrăcămintea oamenilor pe acea vreme. S'a găsit și un craniu ce aparține uneĭ rase foarte vechĭ; se observă bine sutura frontală și e maĭ mare de cât toate craniile cunoscute până azĭ. Săpăturile continuă și cheltuelile se fac de ministru de instrucțiune al Bolivieĭ, d. Ballivian, supravegherea lucrărilor având-o d. Otto Buhtien, directorul muzăuluĭ național.

**Capsulele suprarenale.** — In ultimul număr al *Buletinuluĭ societățeĭ române de științe* d. dr. Aristide Grădinescu, profesor de științele naturale și asistent la institutul de fiziologie, publică un studiu asupra roluluĭ capsulelor suprarenale în circulație și în schimburile nutritive. Studiul acesta e rezultatul experiențelor de laborator ce le-a făcut. Intre altele, a ajuns la concluzia că: capsulele suprarenale sunt glande cu secrețiunea internă a căror importanță funcțională este capitală pentru organism. Extirparea lor totală e urmată de moarte, cu turburărĭ profunde și constante din partea circulațieĭ și a schimburilor nutritive.

Ele sunt regulatorul nutrițiuneĭ profunde a țesăturilor.

**Mutismul histeric.** — D. Paulian Em. Demetru, în acelașĭ buletin, publică un scurt studiu asupra mutismuluĭ isteric, arătând că problema isterieĭ nu e încă resolvată, după ce citează părerile maĭ multor învățațĭ.

In studiul d-sale găsim și următorul exemplu de mutism isteric.

„Bolnava S. R., în etate de 18 anĭ prezintă accese de mare isterie. Boala a'fi început acum 3 anĭ, când a fost internată, pentru o afecțiune oculară, în spitalul din Piatra-Neamțu. După 4 zile dela intrarea în spital, întâmplându-se ca un bolnav să intre în salonul femeilor și să le bată, repezindu-se și la dânsa, i-a aruncat în cap o cană cu apă. Nu a maĭ putut de atuncĭ vorbi, s'a speriat foarte tare. Mutismul a durat timp de 3 săptămânĭ, după care timp a început a articula câteva cuvinte, iar după cincĭ săptămânĭ și-a recăpătat complect vorbirea. Dela reapariția vorbireĭ i-aŭ reapărut accesele de mare isterie, pe carĭ le are și acum. Bolnava se pretează la sugestiune în stare de ipnoză, iar în timpul acceselor prezintă zone de anestesie".

**Malaria.**—In insulele Andamane, baia Bengaluluĭ, bântuie cu mare furie Malaria. D-rul maior Christophers a găsit că agentul care propagă boala e un țânțar care și-a ales domiciliul în bălțile sărate din acele insule.

**Dezastrul uneĭ expedițiĭ.** — Germaniĭ sunt foarte îngrijațĭ de soarta uneĭ expedițiĭ de învățațĭ de aĭ lor. Vaporul ce transporta expediția a fost părăsit la nordul băieĭ Treurenburg și membriĭ expedițieĭ, condușĭ de locotenentul Schröder-Stranz au plecat cu săniile. S'au organizat expedițiunĭ de ajutor, maĭ cu seamă că membriĭ expedițieĭ nu luaseră nicĭ o măsură ca să ierneze în păraginele arctice.

**Moartea luĭ Cailletet.**—A murit la Paris învățatul Louis Paul Cailletet. A studiat mult proprietățile gazelor puse sub presiunĭ. A licefiat oxigenul în 1877, rezultat obținut în acelaș an și de Pictet, la Geneva. A licefiat apoĭ gazele permanente, afră de hidrogen. A fost mult timp președinte la Aero-club. Era membru al Academieĭ de științe; în 1910 își serbase jubileul academic. Născut în 1832, a murit în vârstă de 81 anĭ.

**Fotografiĭ de animale sălbatice.**—P. J. Rainey a isbutit să fotografieze nenumărate animale sălbatice în Africa de est, ascuns în apropierea uneĭ bălțĭ unde veneau să se adape elefanțĭ, girafe, zebre, maimuțe etc. A fotografiat lupta a douĭ enormĭ rinocerĭ, unul căzând mort; învingătorul a prins de veste însă că e un martor. Abia a scăpat fotograful de furia luĭ.

**Cometele în 1913.**—Astronomiĭ așteaptă pentru acest an reîntoarcerea a câteva comete. Astfel, cometa Holmes, care se învârtește în jurul Soareluĭ în vre-o 7 anĭ, cometa Finlay, care are o perioadă de 6 anĭ și jumătate. Ambele comete țin de familia giganticeĭ planete Jupiter. Se crede apoĭ că se va reîntoarce o cometă descoperită de E. Swift în 1894 și se așteaptă cometa Westfal, care nu a maĭ fost văzută din 1852, având o perioadă de vre-o 60 de anĭ.

Se poate însă să apară cât de curând vre-o cometă neașteptată, strălucitoare.

**Africa tropicală.**—Sir Ronald Ross a ținut o conferință la Institutul colonial regal din Londra, în care a vorbit despre motivul care face ca Africa tropicală să nu aibă destuĭ locuitorĭ. Motivul e că nu numaĭ imigranțiĭ europenĭ, dar și indigeniĭ sunt decimațĭ de frigurile palustre galbene, disenterie, ciumă și holeră.

Președintele institutuluĭ d. Austen Chamberlain a făcut în urmă un apel ca să se întemeieze cât maĭ multe școlĭ de medicină tropicală.

**Atmosfera planeteĭ Mercur.**— Profesorul rus Donici, care a observat trecerea luĭ Mercur pe discul soareluĭ în 1907 la Assuan, publică acum rezultatele observațiunilor sale și între altele, conclude, că dacă Mercur are o atmosferă, apoĭ ea nu are decât o înălțime de cel mult 15 km.

**Uranium și vegetalele.**— Profesorul I. Stoklasa a făcut o comunicare Academieĭ de științe din Paris cu privire la influența uraniuluĭ și a plumbuluĭ asupra vegetațiuneĭ, arătând că amândouă, ca nitrate de plumb și de uraniu, în cantitățĭ foarte micĭ în sol, fac ca o plantă să crească maĭ iute.

**Distribuția stelelor duble spectroscopice.**—Sunt stele formate fiecare în parte din două, sau maĭ multe stele, carĭ cu ochiĭ liberĭ se văd dor ca un singur punct stelar. Cu luneta vezĭ că punctul stelar se resolvă în două puncte stelare, sunt decĭ douĭ sorĭ ce se învârtesc în jurul altuia. Sunt însă stele duble ce nicĭ cu luneta nu pot fi resolvate, de oarece se află prea aproape una de alta. Pe acestea le descoperă spectroscopul. D. Stroobant, un astronom belgian, studiind distribuția pe cer a acestor din urmă stele, a găsit că ele sunt maĭ numeroase în zona galactică, adică în calea lapteluĭ.

## PLAGA IEPURILOR

Acum vreo 30 de anĭ au fost adușĭ epurĭ din Europa în Australia și în Noua Zelandă și acum s'au înmulțit așa, în cât au devenit o plagă. In Noua Galie de sud în special, guvernul cheltuește peste 2 milioane de leĭ pentru stârpirea iepurilor. S'a oferit un premiu de 500.00 leĭ persoaneĭ care va inventa un mijloc sigur de stârpire.

In California, Colorado, Idaho, Oregon și Utah din Statele-Unite iepuriĭ de asemenea fac ravagiĭ marĭ. La anumite epoce se face vânătoare, omorându-se câte 10—15.000 iepurĭ pe zi. In 155 zile au fost omorâțĭ 370.200 iepurĭ. Vin miĭ de persoane cu trenurĭ speciale, ca să aziste la această vânătoare ciudată. Și totușĭ iepuriĭ nu pot fi stârpițĭ, continuând să aducă pagube agricultureĭ.

Dacă apusul e galben auriu: vânt.

# Secretele aviaţiunei [1]

### III

Dar să reintrăm în Franţa, şi să trecem la reveriile celor maĭ înţelepţ' nebunĭ; e locul să citez pe Cyrano de Bergerac. Pe atuncĭ se socoteau capabile de a transporta omul prin are, maĭ multe mijloace: 1) Prin sticluţe umplute de rouă pe care soarele aspirând-o să ridice totul. 2) Printr'o mare pasăre de lemn ale căreĭ aripĭ să semişte. 3. Prin rachete de artificiĭ care aprinzându-se succesiv ar ridica de atâtea orĭ căruciorul aerian prin forţa lor de proecţiune. 4. Printr'un octaedru de sticlă încălzit de soare ale căruĭ părţĭ inferioare să lase a pătrunde aerul rece, mult maĭ dens; care ar aridica ansamblul în sus şi 5) Printr'un cărucior de fier şi o ghiulea magnetică pe care voiajorul ar lansa-o succesiv în are şi care ar atrage după sine căruciorul. Cyrano de Bergerac pretinde că într'un voiaj ce l'a făcut prin Polonia ar fi văzut o maşină sburătoare pe care inventatorul o întrebuinţa la preumblările zilnice.

Să nu punem însă nicĭo bază pe toate acestea şi să intrăm în secolul al XVII când încă uşurinţa specifică a aeruluĭ încălzit sau a hidrogenuluĭ nu erau încă cunoscute şi când se voia a se recurge la vid spre a se putea aplica principiul luĭ Archimede [2].

Francezul Lana în 1670 fu acela care lansă această idee ce trebui să fie însă sterilă, de oarece era bazată pe o imposibilitate, aceea de a face vid într'un balon.

Galeria estampelor din biblioteca naţională din Paris posedă o gravură din secolul al XVIII care precizează legenda unuĭ alt călugăr, Laurent de Guzman. Acest călugăr se ridică în 1738 într'un coş de răchită montat sub o sferă umflată, înaintea regeluĭ Jean V-lea. El se urca până la înălţimea coperişurilor şi se scoboră fără accident. Tot în secolul al XVIII se maĭ semnalează încă experienţele marchizuluĭ de Bacqueville. Acest gentilom avea vreo 60 anĭ. El promise de a pleca de de o fereastră a uneĭ case marĭ şi de a traversa sburând, Sena, pentru a cădea în grădina Tuileries. In ziua fixată o mulţime enormă umpleau cele două malurĭ ale Seneĭ, precum şi podurile din împrejurime, pentru a asista la o experienţă atât de extraordinară şi emoţionantă. Se spune că aripile contruite de acesta erau solide şi marĭ pentru a putea susţine greutatea corpuluĭ săŭ. Sborul păru majestos până aproape de mijlocul râuluĭ. El se îndrepta oblic către Tuileries şi parcursse aproape 30 metri când deodată mişcările deveniră nesigure. Nu se ştie bine ce se întâmplase, însă să văzu nefericitul marchiz brusc oprit în sborul său şi apoĭ abătându-se greoĭ pe coperişul unuĭ vaporaş. In acest timp aripele sale formară paraşută şi într'un câtva amortiză căderea, aşa că marchizul se alese numaĭ cu un şold sdrobit.

1) Vezĭ numerile 4 şi 5.

[2]) Orîce corp cufundat într'un lichid sau fluid, perde o parte din greutatea sa, egală cu aceea a lichiduluĭ sau fluiduluĭ deslocuit de el, principiu pe care se bazează balonul.

Rétif de la Bretonne, în acelaşĭ timpurĭ, descrie o maşină imaginară. Această maşină se compunea dintr'un saşiu de lemn uşor; operatorul aşezat pe un scaun cu o mână el se ţine de unul din montanţiĭ maşineĭ, cu cealaltă învârteşte o vergea care pare a da o mişcare de rotaţie foarte mare a două globurĭ de sticlă învârtindu-se pe o axă verticală. Globurile se frec leger, o aureolă le înconjoară şi acest fluid dă o mişcare de ascensiune.

Faimosul Blanchard aparţine şi el secoluluĭ al XVIII-lea, însă experienţele sale cele maĭ importante la face pe la sfârşitul timpurilor monarchice; în timpul când Franţa încerca a da lumeĭ tonul uneĭ reînoirĭ, spun analele. Blanchard instală maşina sa la hotelul unuĭ preot din Viennay unde o arăta dimpreună cu un alt aparat compus din 2 vaste aripĭ, foarte asemănătoare paraşutelor, fixate pe un saşiu în care operatorul şedea în picioare.

El experimentă de maĭ multe orĭ această maşină sburătoare în grădina hoteluluĭ, parvenind a se ridica până la 80 de picioare în înălţime, prin ajutorul uneĭ contra greutăţĭ de 20 de livre, ce aluneca dealungul unuĭ pilon, sistem pe care îl întrebuinţau fraţiĭ Wright până maĭ acum un an şi jumătate pentru lansarea aparatuluĭ lor. Publicul era foarte pasionat pentru experienţele sale însă descoperirea fraţilor Montgolfier, eclipsă şi opri pe loc pe Blanchard.

Blanchard însuşĭ fu mult impresionat de descoperirea contimporanilor săĭ — ba ceva maĭ mult el făcu şi o dare de seamă în „Journal de Paris" referitoare la succesele fraţilor Montgolfier, ba descrise şi ascensiunea. Printre altele iată ce spunea Blanchard: Aduc un omagiŭ pur şi sincer, nemuritorilor Mongolfier, fără ajutorul cărora mărturisesc că mecanismul aripelor mele nu m-ar fi servit nicĭ odată la alt de cât a agita un element îndocil, ce m'ar fi reţinut greoĭ ca şi un struţ, pe mine care comptam a disputa vulturuluĭ drumurile norilor". La 7 Ianuarie Blanchard pe un „monigolfier" trecu canalul „La Manche". O coloană comemorativă, maĭ frumoasă de cât cele maĭ mândre monumente victorioase reaminteşte această faptă mare pe pământul englezesc. Şease lunĭ în urmă la 15 Iunie Pilatre de Rozier şi Romain apărură făcând aceeaşĭ tentativă.

**Jean Stroescu.**

*Membru „Soc. Avia. Rom. Civ.*

## ZAMBILELE DE APĂ

Pentru locuitoriĭ din Florida, Luiziana şi Texas (Statele-Unite), unul dintre cele maĭ marĭ duşmanĭ e o plantă: zambila de apă. Această plantă trăeşte la suprafaţa apelor şi cu timpul, se înmulţeşte aşa de mult, în cât acoperă întinderĭ colosale, împiedicând navigaţia. Se agaţă de stâlpiĭ podurilor, astupă deschizăturile şi produce chiar dărâmarea podurilor iar râul, e transformat într'o imensă grădină de zambile. Există vase speciale pentru distrugerea lor, dar cel maĭ mare duşman al zambilelor de apă e păianjenul roşu care le mănâncă. Insecta aceasta, deşi e periculoasă pentru oamenĭ, aceştia o menajează, o face să se răspândească cât maĭ mult, pentru a scăpa de afurisitele zambile.

# Un mamifer curios: tatuul

America, care se întinde în lungul meridianelor pământeştĭ sub toate latitudinele, e fără îndoială continentul în care vom găsi diversitatea cea maĭ mare de plante şi animale, dela taliile cele maĭ micĭ, până la cele colosale, dela formele cele maĭ regulate, până la formele cele maĭ ciudate.

Despre un animal cu forme ciudate, voiesc să vorbesc cititorilor acesteĭ reviste şi anume despre tatuu.

Tatuul e un animal foarte curios. E un mamifer ce face parte din ordinul edentatelor, acoperit pe corp, pe gât, pe spate şi coadă de un ţest ca al broaşteĭ ţestoase.

Acest ţest se deosebeşte de al broaşteĭ ţestoase, căcĭ nu e format din o singură bucată, ci din plăcĭ osoase, carĭ sunt aşezate unele pe altele, ca olanele de pe case, saŭ ca solziĭ de la peşte.

Acest scut care protege a nimalul, dă iluziunea unuĭ mosaic poligonal când îl privim de departe. Scutul e format din şirurĭ de plăcĭ paralele, carĭ se acoper unele pe altele şi se mişcă unele pe altele fapt care permite şi animaluluĭ să facă diferite mişcărĭ şi întorsăturĭ, lucru pe care nu l-ar face, dacă scrutul ar fi dintr'o bucată.

Acest mamifer, de talia unuĭ epure, cu capul terminat prin un bot ascuţit, cu numeroase măsele, e un animal maĭ mult nocturn, fricos cu totul. Peptul şi pântecele luĭ sunt acoperite de o piele albă şi moale. Se hrăneşte cu insecte şi în lipsă cu vegetale.

E curios maĭ ales să-l observĭ în momentul în care iese din visiunea sa; de maĭ multe orĭ fuge îndărăt, când crede că va da peste cel maĭ mic pericol.

După ce se hotărăşte în sfârşit să se despartă de locuinţa sa şi dacă în adevăr un pericol real i se prezintă, dacă n'are timpul să se întoarcă la vizuina sa şi dacă adversarul săŭ e el însuşĭ mic tatuul se face ghem întocmaĭ ca ariciul şi carapacea luĭ e suficientă pentru a fi ferit de orĭ ce atac. Dacă adversarul însă e mare, tatuul începe să alerge cu toată puterea până ajunge la marginea uneĭ prăpăstiĭ, a uneĭ crăpăturĭ în stâncă saŭ a uneĭ gropĭ, se face ghem şi-şĭ dă drumul să alunece în necunoscut. Căderĭ adesea enorme nu-ĭ produc nicĭ o vătămare. Dar altă dată nu se găseşte în apropierea vre-uneĭ prăpăstiĭ, atuncĭ, în faţa pericoluluĭ eminent el încearcă să se îngroape. Sapă groapa cu o repeziciune de neînchipuit, căcĭ natura l'a înzestrat cu nişte unghiĭ marĭ şi solide, de care el se serveşte cu o repeziciune şi o dibăcie de necrezut, în cât în 9 cazurĭ din 10 el reuşeşte să se îngroape complect numaĭ în câteva minute şi scapă astfel din vederea duşmanuluĭ.

Tatuuiĭ trăesc în familiĭ, reuniţĭ în micĭ grupe, în galeriĭ săpate în pământ. Eĭ vieţuesc în America de sud şi sunt foarte prolificĭ, căcĭ femeia face în fiecare lună câte patru puĭ. Din nefericire pentru eĭ, carnea lor fiind foarte gustoasă, sunt fără milă urmăriţĭ şi sunt aproape exterminaţĭ de vânătorĭ. Astfel sunt pe cale a dispare.

Iată şi modul cum sunt eĭ vânaţĭ.

Pe acolo pe unde eĭ locuesc şi anume în pădurĭ, în câmpiĭ şi în apropierea cursurilor de apă, se toarnă apă fiartă la gaura visuinilor lor, saŭ se face fum la gaură. Atuncĭ, bietele animale fiind inundate de apa fiartă, saŭ ne maĭ putând respira din cauza fumuluĭ, ies afară şi în momentul când ies, câiniĭ se aruncă asupra lor înainte de a fi avut timpul să-şĭ ia vre-o măsură de apărare.

Pe lângă carnea foarte gustoasă şi ţeastă e întrebuinţată la facerea obiectelor de ornament; cupe, vase, coşuleţe etc. etc. Varietăţile de tatuuĭ sunt numeroase din care vom cita două:

*Kabasonul* e dintre tatuui ceĭ maĭ marĭ, maĭ robuştĭ şi maĭ păroşĭ.

*Chlamydophorus truncatus*, e un animal foarte curios; pare că i-ar fi tăiat partea dinapoĭ, de unde-ĭ vine şi numele de truncatus, saŭ trunchiat. Carapacea sa se întinde dela bot până la baza cozeĭ. El locueşte în galeriĭ subterane foarte largĭ săpate cu multă inteligenţă. Trăeşte prin Calambia.

**Aurel Pinculescu.**

# Canalul Panama

Canalul de Panama se va deschide navigaţieĭ internaţionale la începutul anuluĭ 1915, revoluţionând comerţul mondial. El este calea care va duce din Europa la San-Francisco şi peste întreaga coastă de vest al Americeĭ, din Europa în Extremul Orient.

Pentru Statele-Unite din America, importanţa strategică a canaluluĭ este primordială, căcĭ le permite d'a reuni în foarte puţin timp flotele lor împărţite în Atlantic şi în Pacific.

Din punct de vedere economic, importanţa canaluluĭ este nu maĭ puţin mare pentru comerţul mondial. Acesta se va găsi cu totul schimbat. Incărcăturile de mărfurĭ ale corăbiilor scăzându-se pentru unele din ele, preţul unor mărfurĭ vor modifica cu totul pieţele noastre europene.

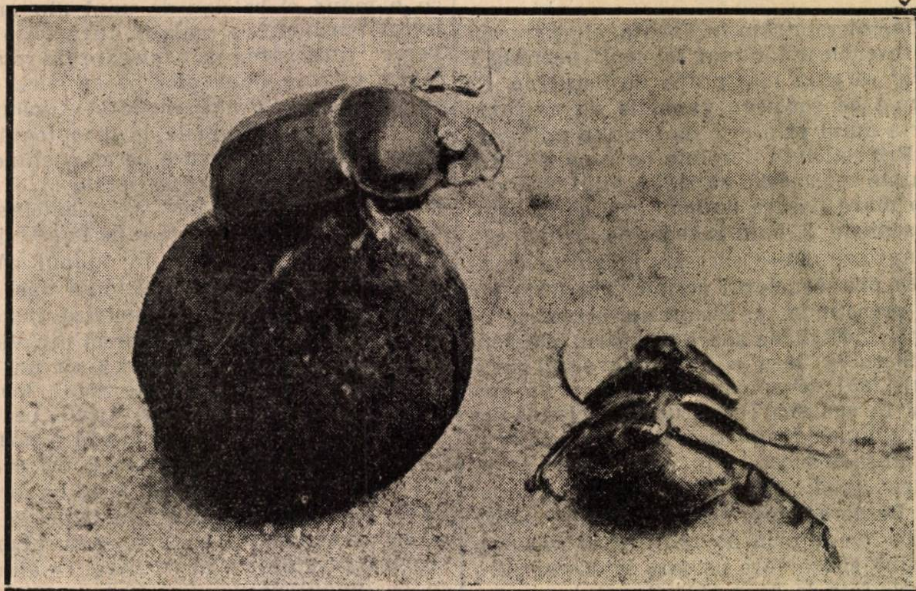
Această importanţă explică stăruinţa cu care s'a urmărit îndeplinirea acesteĭ lucrărĭ cu toate vicisitudinele cu carĭ a fost supusă la început.

**J. Mercator.**
*Focşanĭ.*

# Insecte curioase

Intr'unul din numerele trecute ale revisteĭ noastre, un cititor întreba cu privire la cărăbuşul căruia ţăraniĭ noştriĭ îĭ zic „puturosul" şi pe care îl văzuse rostogolind un bulgăraş rotund de balegă. Cititorul nostru nu ştia de ce „puturosul" se îndeletnicia cu acea operaţie. I-am răspuns în câteva rândurĭ, dar chestiunea aceasta merită să fie tratată maĭ pe larg, ceia ce facem azĭ, reproducând şi fotografiile obţinute de marele entomologist francez Fabre, care s'a ocupat mult cu viaţa acestor ciudate insecte.

In vechime, cărăbuşul, cu bulgăraşele luĭ mirositoare era o enigmă şi Egiptenii îĭ dedeau o însemnătate extraordinară. In ţările calde, cărăbuşiĭ sunt maĭ marĭ şi au culorĭ foarte frumoase. In Europa îĭ găseştĭ, dar maĭ micĭ, şi nu-



**Proprietarul pedepseşte pe haimanaua care voia să-ĭ fure mâncarea**

maĭ negriĭ, în sudul Franţeĭ şi Italieĭ, în peninsula Balcanică, inclusiv România şi în Ungaria. Maĭ spre nord nu găseştĭ neamul acesta de cărăbuşĭ mâncătorĭ de excremente de animale.

Naturalistul Bölsche spun că a văzut cărăbuşĭ, rostogolindu-şĭ bulgăraşiĭ cu grabă, pe coastele Vezuviuluĭ, căcĭ cu câteva ceasurĭ maĭ înainte tocmaĭ trecuseră nişte excursioniştĭ călărĭ.

Balega e nutrimentul lor şi cu picioarele de dinainte şi cu pântecul, eĭ dă forma necesară, pentru a-şĭ putea duce mâncarea acasă. După ce a reuşit să-şĭ vâre în gaura lor bulgăraşul cel minunat, se aşează la masă şi nu se lasă până nu-l isprăveşte.

Când vine epoca dragosteĭ — nicĭ cărăbuşiĭ nu sunt scăpaţĭ de ea, — bărbatul cărăbuş nu maĭ se aşează la masă mereu, ci aduce bulgăraşe, pe carĭ le bagă pe gaura ce ajunge în cuibul luĭ, dar destul de marĭ ca să nu cadă dintr'o dată jos. Femeia cărăbuş, jos, alege din pilulă ceia ce e maĭ savuros şi formează jos un culcuş, în care pune oul, fructul iubireĭ.

Partea de sus a culcuşuluĭ o astupă bine, astfel că închide oul cu totul. Din ou iese larva, căreia îĭ e foame mare, dar cuibul eĭ e numaĭ mâncare delicioasă. Până se transformă în veritabil cărăbuş, larva şi-a mâncat cuibul, eşind astfel din închisoare.

Reproducem câteva fotografiĭ luate de Fabre.

Cea care ocupă o pagină întreagă reprezintă o şcenă foarte comică. Un cărăbuş şi-a făcut cu sudoarea pântecului luĭ un bulgăraş şi vrea să-l ducă acasă.

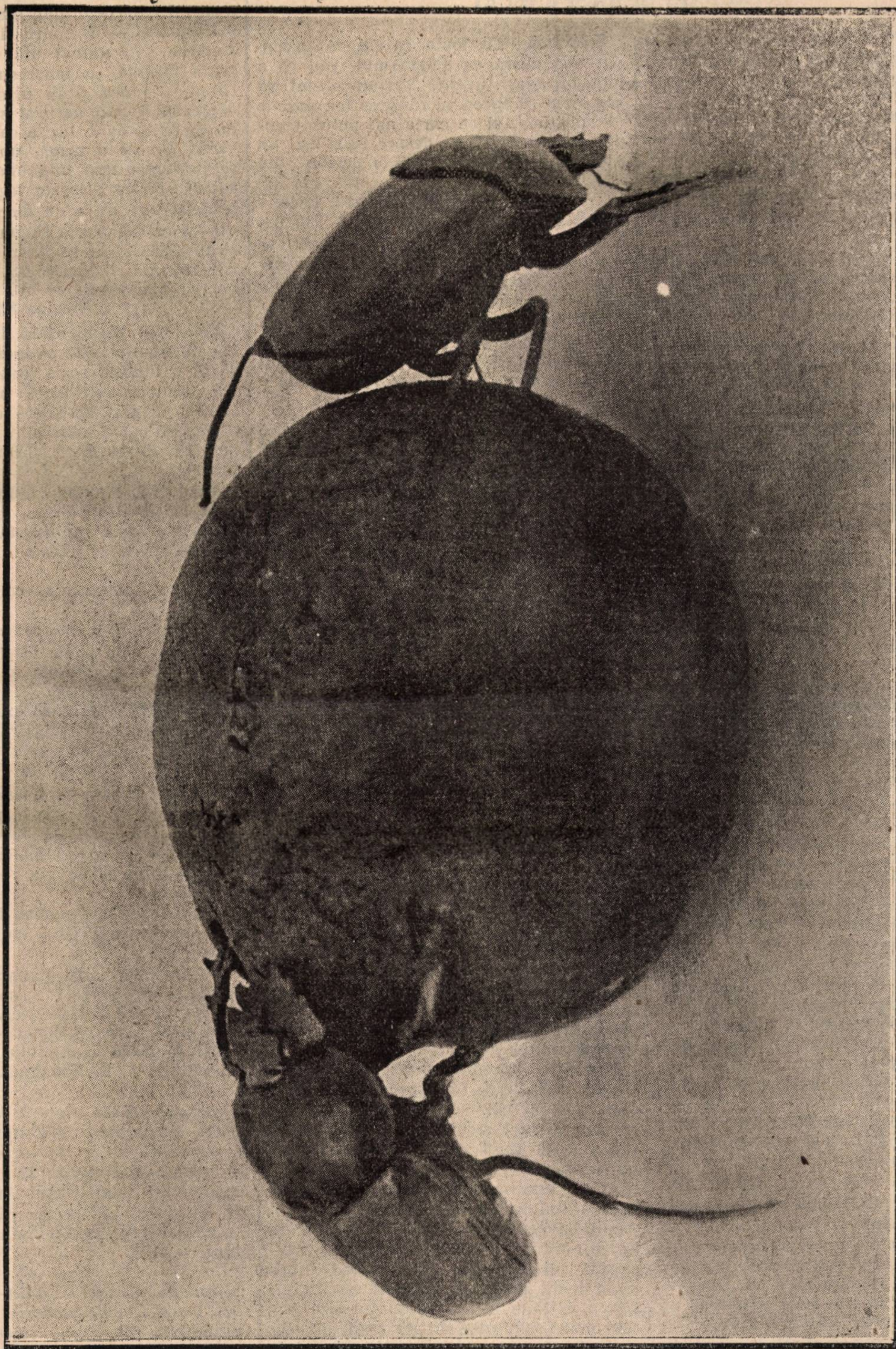
Un hoţoman de cărăbuş, care tot timpul s'a odihnit, vine.... să-ĭ ajute. Primul cărăbuş ştie bine că ajutorul acesta e periculos, căcĭ de multe orĭ, al doilea cărăbuş profită de neatenţia de o clipă a celuĭ dintâĭ şi-ĭ fură delicioasa mâncare. In altă gravură puteţĭ vedea cum proprietarul îşĭ apără avutul: a răsturnat pe hoţoman cu pântecul în sus, poziţie care e cam neplăcută, căcĭ cu greu se poate ridica un cărăbuş căzut pe spate. O altă gravură îl reprezintă pe cărăbuş la mâncare. Cititoriĭ vor observa cu mirare că în partea de jos s'a strâns un fir lung, subţire, încurcat. Cărăbuşul mănâncă mereu dar în acelaş timp şi digestia şi-o face repede. El nu are nevoie de purgative.



**«Puturosul» s'a aşezat la mâncare**

Vedeţĭ câte lucrurĭ se pot afla, dacă aĭ răbdare. Fabre are o deosebită răbdare, căcĭ şi acum observă insectele, deşi e trecut de 80 de anĭ. Vom vorbi altă dată de observaţiile luĭ extraordinar de interesante asupra scorpionilor; se ştie că femeia scorpion îşĭ mănâncă.... bărbatul chiar, în noaptea nunţeĭ.

INSECTE CURIOASE



Cum proprietarul e ajutat de o haimana. — (Vezĭ pag. 168).

# RUBRICA CITITORILOR

## INTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI

*1) In această rubrică se publică orĭ-ce întrebărĭ şi răspunsurĭ venite din partea cititorilor noştri, cu privire la orĭ-ce subiecte ştiinţifice.*

*2) Intrebările cât şi răspunsurile vor trebui să fie cât maĭ concise şi să nu treacă de o juumătate de coloană.*

*3) Când se primesc prea multe răspunsurĭ, pentru aceiaşĭ întrebare, se aleg pentru publicare cele maĭ bune dintre ele.*

*4) Redacţia roagă să se cerceteze colecţia revisteĭ noastre, pentru a se vedea, dacă nu cumva s'a răspuns maĭ de mult la anumite întrebărĭ.*

**Spiritism.** — *C. Bărbulescu, Loco.* — In spiritism se recomandă începătorilor, să cheme din rudele cele maĭ apropiate, sau din prieteniĭ ceĭ maĭ intimĭ. Noĭ am chemat o rudă, sau un prieten, care ar fi liber, dacă a venit Nak-Thun-Sen, veţĭ vedea într'o şedinţă apropiată, că acel spirit era unchiul d-luĭ V. — **M. Dok.**

*M. D. Bărlădeanu, Dorohoĭ.* — De cele maĭ multe orĭ comunicările spiritiste par pentru moment fără noimă. Verificate însă maĭ târziu, rezultatul, în cele maĭ multe cazurĭ, e maĭ mult decât satisfăcător. Bine înţeles, că pretutindenĭ, avem şi aicĭ excepţiunĭ, dar acestea sunt rare şi de mică importaţă. Ocazie aţĭ avut. — **M. Dok.**

**Spiritism.** — Ce e cu spiritismu? Are vreo importanţă? Sunt lucrurĭ adevărate, sau poveştĭ? *N. Tocilescu,* Galaţĭ.

*Răspuns:* Ar fi greu să vă dăm un răspuns hotărâtor. Spiritiştiĭ şi printre eĭ sunt mulţĭ învăţaţĭ, sunt perfect convinşĭ de existenţa spiritelor. Necredincioşiĭ îşĭ bat joc. Ar trebui să cititĭ, să încercaţĭ singurĭ experienţe şi numaĭ aşa aţĭ putea să aveţĭ o părere a dvs. Citiţĭ experienţele d-luĭ M. Dok. — **Red.**

**Spiritismu.** — Rog pe d. M. Dok spiritist, necunoscut mie, a-mĭ recomanda un spirit bun, spre a putea veni în contact cu el, de oarece aci la Fălticenĭ, suntem un cerc întreg de spiritiştĭ, carĭ ţinem şedinţĭ în fiecare Duminică seara şi ne vin fel de fel de spirite; în schimb îĭ voĭ recomanda şi eu un spirit cunoscut deja nouă, care îl putem numi drept făcător de minunĭ, de oarece, obţinem de la el afară de comunicărĭ şi manifestaţiunĭ. Maĭ adaug că spiritul Tak-Thun-Sen, a apărut la noĭ odată. — **Un spiritist fălticenean,** str. Mare, 75.

**Spiritism.** — Maĭ mulţĭ cititorĭ interesaţĭ roagă pe d. M. Dok să arate explicit modul întrebuinţat pentru aranjarea literelor şi a celor necesare pentru o şedinţă. *Cititorĭ interesaţĭ.* Galaţĭ.

**Spiritism.** — Rugăm pe d. M. Dock să insiste asupra experienţelor spiritiste cu paharul. *Maĭ multe cititoare.* Loco.

**Spiritism.** — Rog pe d. M. Dock să explice maĭ amănunţit modul cum se procedează la o şedinţă spiritistă. *A. Ionescu,* Loco.

**Spiritism.**—Rog pe d. M. G. Dok să-mĭ spună cum se procedează la şedinţa cu paharul. *Nicu Constantinescu,* Caracal.

**Spiritism.**—Cu toate că nu m'am ocupat nicĭ odată cu spiritismul, văd că a luat un mare avânt. Răspundeţi-mĭ vă rog, cum să încep, şi când se fac şedinţe de spiritism, şi ce carte aşĭ putea cumpăra ca să învăţ tot despre spiritism. Să nu fie aşa scumpă, dacă e posibil din „Biblioteca pentru toţĭ".

*Emanoil Pascal,* Loco.

**Spiritism.** —Aşĭ fi curioasă să ştiŭ dacă experienţele explicate de d. Dok se pot face pe orĭce masă, fie ea chiar neîncheiată, sau numaĭ pe o masă încheiată şi neacoperită. *S. D.* Brăila.

**Spiritism.**— Cine cunoaşte adresa, sau are cunoştinţă personală a unuĭ spiritist din oraşul Iaşĭ, rog a-mĭ da adresa saŭ a mă recomanda pentru a lua parte la o şedinţă spiritistă. *Hipnotizor,* Iaşĭ.

**Spiritism.**—*D-luĭ M. Dok.*— Vă rog a îmĭ da câteva lămurirĭ asupra moduluĭ cum trebuiesc invocate spiritele.

Citind ziarul „Călătoriilor" am făcut şi eŭ, dar nu a venit nicĭ un spirit din cele pe care le-am chemat. Masa este fără cue, şi rotundă. Am făcut spiritism cu toată familia, Duminică seara, dela ora 10 şi 5 m. în sus şi nu s'a mişcat paharul de loc şi am încercat de maĭ multe orĭ în acea seară, însă nicĭ un rezultat. Vă rog lămuriţi-mă prin o carte poştală cum trebue să fac ca să vie spiritele.

*Haralamb Gheorghiu* pentru *Nicu Ghenciu,* str. Brăileĭ No. 5 Galaţĭ.

**Bolid.**—In seara zileĭ de 6/19 Ianuarie 1913 pe la orele 8 şi 10 seara, aproximativ în direcţia S. E. s'a produs întâĭ un tunet putuernic şi imediat o lumină vie care a durat aproximativ o secundă, luminând tot cerul. Cred a fi vre-un bolid. Toate acestea le-am observat din casă fiindcă era întuneric.

*Coman Ionescu,* Bordusanĭ-Ialomiţa prin of. Feteştĭ.

**Bolid interesant.** — Domnule Anestin, vă trimit aci un mic eveniment ceresc povestit de o bătrână Emilie Budle, femee de 77 anĭ, care se afla cu caiĭ într'un lan din orăşelul Garense, situat în vestul Prusieĭ între Grandenz şi Marienweder, in care aţĭ putea găsi ceva.

Era către toamna anuluĭ 1867—1868. Cerul, orăşeluluĭ Garensee era înourat spre vest, iar către est, ceva luminos, fără lună şi fără stele. Timpul era liniştit. Către orele 12—1 din noapte, apăru în partea înourată o stea, la început mică şi puţin luminată, de culoarea albă, iar apoĭ deveni din ce în ce maĭ mare, schimbându-şĭ treptat şi culoarea în roşu. Cum după o oră de la apariţie, steaua se transformă într'un colos glob de foc, luminând toată partea întunecată a ceruluĭ. Din globul de foc, porneau în raze flăcărĭ maĭ multe albe de cât roşiĭ, iar din centrul luĭ eşeau două luminĭ încrucişate, ce aveau forma de săbiĭ. Apoĭ, se auzi un vuet mare ce pornea din stea, şi la moment se desprinse din ea zecĭ de alte stelişoare, tot aşa de puternic luminoase ca şi steaua mumă, carĭ căzură la pământ cu cea maĭ mare repeziciune. Partea rămasă din globul steleĭ marĭ, dispăru sub nourĭ. Cele două luminĭ eşite din centrul steleĭ, preziceau, că Germania o să-şĭ încrucişeze sabia, cu sabia altuĭ popor. Şi în adevăr, după 2—3 anĭ se ivi războiul franco-german din 1870—71.

**Răspuns.** — E foarte interesantă povestirea dv., numaĭ atât că ar fi fost peste putinţă ca fenomenul să fi ţinut timp de *o oră* şi în urmă să aibă loc explozia. E maĭ natural să admitem, că după ce a avut loc acea explozie, s'a văzut pe cer o urmă, un norişor, cum se întâmplă maĭ totdeuna în asemenea cazurĭ. In ce priveşte legătura cu războaiele, nicĭ nu e de discutat. Nu trece un an ca popoarele să nu se războiască şi în fiecare an se ivesc bolizĭ de diferite mărimĭ. In orice caz, vă mulţumim pentru atenţiunea dv. *V. A.*

**Nicolae Mihail,** *Berlin.*

**Bolid!** — Eşind afară în noaptea de 18—19 August 1912, pe laorele 2 jum., am văzut o lumină roşie înspre apus. Intâĭ am crezut că este foc în acea parte, dar observând maĭ bine, era o lumină care mergea dinspre apus spre răsărit, lungă de vre-o 45—50 metri şi lată de vre-o 7—10 metri.

Am întrebat pe maĭ mulţĭ dar nu mi-a spus la fel şi nu eram convins. Când mergea această lumină făcea un zgomot. M'am uitat până nu am maĭ văzut-o

Rog pe d. Anestin să-mĭ dea o explicaţie.

*D. Arapalescu,* Giurgiu.

*Răspuns.*—Se poate să fi fost vre-un bolid, dar indicaţiunile în metri nu aŭ nicĭ o valoare. *V. A.*

**Cloroform.** — Rog să mi se răspundă din ce şi cum se prepară cloroformul. Am auzit, ci-că, s'ar prepara din ceapă.

*Mauredu Pinu,* Brăila.

**Planeta Venus.** — Aseară 8 Ianuarie şi astăseară 9 Ianuarie în partea de vest a oraşuluĭ s'a zărit pe la ora 7 seara o stea maĭ mare ca cele obicinuite a se vedea. Credem a fi planeta Venus apropiată de pământ.

In jurul aceşteĭ planete toţĭ fac fel de fel de comentariĭ. Uniĭ spun că e un aeroplan, etc.

Credem că această planetă o fi fost văzută şi în alte părţĭ. Uniĭ spun că acum 3 zile, pe la ora 3 dimineaţa s'ar fi auzit un zgomot înăbuşit, identic căдереĭ unuĭ bolid? Inaintea zgomotuluĭ s'a produs o lumină vie. — **E. Abenhaus.**

*Tulcea.*

*Răspuns:* Biata planetă Venus e luată mereŭ un aeroplan şi cititoriĭ noştri vor face concetăţenilor lor un mare serviciu explicându-le greşeala. In ce priveşte aparţia unuĭ bolid, faptul nu e surprinzător. Am atras atenţiunea că la începutul luĭ Ianuarie se arată bolizĭ de dimensiunĭ marĭ. — **V. A.**

**Geologie.**—*Răspuns d-luĭ Th. Ştefănescu:* După *teoriile moderne* dispariţia vieţuitoarelor din epocile trecute se datoreşte uneĭ schimbărĭ a mediuluĭ înconjurător; aşa de exemplu schimbarea temperaturiĭ, a compoziţieĭ aeruluĭ, a cantităţiĭ de umezeală (în urma răcireĭ Pământuluĭ) au făcut să se modifice flora; — fatal animalele ierbivore au trebuit să se adapteze sau să piară, atrăgând ace-

iaşi modificare şi pentru animalele carnivore ,etc.

In orice caz vieţuitoarele actuale derivă din cele vechi, cari s'au adaptat mediului. Erupţiunile vulcanile şi oscilaţiile scoarţei pământeşti n'au avut *de cât efect local*.— **Nicu Dănilă,** *Focşani.*

**Păsări.** — In oraşe sunt nişte păsări cari piue noaptea până după miezul nopţei, n'or fi oare pui de bufniţă cari se exercitează la sburat?

**C. D. Florescu,** *R.-Vâlcea.*

*Răspuns:* Când eram mai mic, în unele nopţi de vară — fără lună — îmi plăcea să stau prin curte şi grădină, şi să prind diferite insecte cari sbor aproape numai noaptea. Aveam o plasă de fluturi cu cari le prindém. De câte ori mă distram noaptea cu prinderea de insecte, auzeam şuerături în apropierea mea şi îndată treceau pe lângă mine cu mare viteză nişte păsărele negre ca noaptea cea întunecoasă. Cu toate că căutam să prind una, nu puteam de fel. Atunci mi-am pus în gând ca să aflu ce fel de păsări sunt acelea. A doua zi am stat la pândă. Treceau pe lângă mine o mulţime din acele păsări. Câte odată sburau aproape de pământ. Căutam să văd încotro sbor, dar fără rezultat. Atât observam în fiecare zi că prindeau şi mâncau cărăbuşi şi fluturaşi de noaptea. Numai după multe zile am putut în sfârşit să văd acele păsărele ciudate. Erau liliecî. Aceste păsărele ziua dorm iar noaptea îşi caută hrana. Când insectele dispar, se ascund şi liliecii şi petrec iarna în amorţeală, până când căldura soarelui de vară ajunge până în ascunzişurile liliecilor, cari încet-încet se dezamorţesc deodată cu insectele şi încep iar lupta după existenţă. — **Victor Wessely,** *Târgovişte.*

**Luna.** — De ce în unele timpuri se vede câte un cerc foarte mare împrejurul lunei. Aceasta am văzut în iarna aceasta. *C. L. Nicolau.* Giurgiu.

**Atmosferă de hidrogen.** — Ce s'ar fi întâmplat, dacă pe pământ s'ar afla în locul aerului numai hidrogen? *C. L. Nicolau.* Giurgiu.

**D-lui C. D. Ionescu,** *Galaţi.* — Citind rândurile cari ni le adresaţi prin poşta revistei, am fost foarte mulţumiţi de atenţia deosebită ce aţi dat-o articolulului nostru precedent. Ne bucurăm că apelul nostru a găsit răsunet în câteva suflete entuziaste. Cât despre schiţele descriptive, ce le cereţi, am avut de mult ideea de a le înlătura la articole, dar cererea d-v. ne hotărăşte s'o facem. — **C. şi I. Rostetii Bălănescu.**

**Visele.** — Tocmai pentru că revista dv. este ştiinţifică, adresez următoarea întrebare: Găseşte ştiinţa vreo explicare pentru visele ce se împlinesc?? Eu una de câte ori visez anumite lucruri sunt sigură că se vor realiza a doua zi chiar. Cum se poate explica deci visele prevestitoare? Pentru mine lucrul e cu totul sigur, nu am nici-o îndoială. Aşi fi curioasă însă să ştiu părerea altora şi în special a femeilor, cari sunt mult mai sensibile în ce privesc asemenea visuri prevestitoare. — **Mariette L.,** Loco.

**Luna.** — Rog pe d. V. Anestin să-mi spună pentru ce Vineri seara 11 Ianuarie, Luna era aşa de roşie şi mare. **T. Niculescu, Loco.**

**Răspuns.** — Aţi văzut-o desigur când se afla încă la orizont. Şi Soarele şi Luna, la orizont, fie la acela al răsăritului fie la acela al apusului, par întotdeauna mai mari; e un fenomen subiectiv, înşelător, căci în realitate Luna e mai aproape de noi când se află de-asupra capului nostru şi cu toate acestea atunci pare mai mică. Explicări s'au dat multe, dar nici una mulţumitoare; vom vorbi odată pe larg despre această chestiune. Culoarea cea roşie o datora trecerei razelor prin o pătură mai deasă a atmosferei. **V. A.**

**Din ce e formată apa.** — Rog să mi se răspundă. **T. Niculescu.** Bucureşti.

*Răspuns:* Din 2 părţi hidrogen şi o parte oxigen. Hidrogenul ca şi oxigenul sunt două gaze. **Red.**

**Astronomice.** I. Cum ne putem servi de ascensie dreaptă şi de declinaţie pentru a afla poziţia astrelor pe cer?

II. Saturn e în Taurul, el e mai strălucitor sau Aldebaran şi care e mai aproape pe Pleiade? *Un iubitor al cerului.* Brăila.

*Răspuns:* I. Cum cauţi pe o hartă cerească şi ştii longitudinea şi latitudinea, în tocmai cauţi un astru căruia îi cunoşti ascensiunea dreaptă, sau declinaţiunea. Latitudinea geografică e boreală, sau australă, tot aşa şi declinaţia cerească. Aşa de pildă că Saturn, la 2 Februarie are o ascensie de 3 h 43 m. şi o declinaţie boreală de 17°45'. Pe o hartă cerească localizezi uşor acel punct în Taurul. Ascensia se dă de obicei în ore, nu în grade, dar şi longitudinea geografică se indică şi în grade şi în ore. Poţi să faci singur transformarea, ştiind că 360° sunt egale cu 24 ore.

II. Deosebirea de strălucire dintre Aldebaran şi Saturn e mică. Aldebaran e tipul stelei de mărimea 1 şi Saturn, de obiceiu, se vede ceva mai mare de cât o stea de timpul mărimei 1. Saturn e mai aproape de Pleiade şi formează un triunghiu cu acestea şi cu Aldebaran. Aldebaran e apoi roşiatec, pe când Saturn e plumburiu şi nu străluceşte. **V. A.**

**Un duşman al peştelui.** — Toţi locuitorii de prin prejurul bălţilor Dunării cunosc o pasăre ce se aseamănă cu gâsca şi care e caracterizată prin ciocul ei lung şi prin o membrană de desubtul ciocului asemenea unui sac. Această pasăre se numeşte pelican, sau babuşă. Chiar şi locuitorii Bucureştilor au putut observa în parcul Carol I această pasăre care, umblând cu ciocul prin apă şi apoi ridicând gâtul, scoate câte un peşte minimum de un kilogram. Ele duc un crâncen război contra bieţilor peşti. Se întâmplă să fie adunaţi mai mulţi peşti, când o astfel de babuşă îi atacă; atunci peştii sar şi se sbat cum îi învaţă pe ei instinctul. Am prins mulţi peşti ciopârţiţi şi chiar omorâţi, după urma acestor păsări.

**G. Ştefănescu-***Călăraşi.*

**Păsărele.** — In iarna aceasta am observat două păsărele mai mari de cât vrăbiile, cenuşii, pe guşe şi pe burtă roşii. Cum sunt numite? *Iubitor de păsărele.* Tg. Ocna.

**Planeta Venus.** — In ziua de 8 Ianuarie, pe la orele 7 seara, am observat o mare stea strălucitoare spre nord-vest. Vă rog să-mi spuneţi ce astru era. *Mihai G. Alexandrescu.*

*Răspun.* Nu nord-vest, ci sud-vest, e planeta Venus. Cu acest prilej putem să spunem că după părerea noastre, mai toate aeroplanele semnalate în diferite oraşe ale Moldovei, aeroplane cu reflectoare, tot biata planetă trebue să fi fost. **V. A.**

**Filatelie.** Există vreo revistă filatelică în limba română, sau în altă limbă? Există un biurou al României în Levant şi dacă sunt, cu timbre anumite, sau surşarjate? **Febus L.,** Hârlău.

**Invârtirea pământului.** — Ştiu că Pământul se învârteşte în jurul Soarelui în timp de un an, descriind o elipsă ce se numeşte orbită. Planul orbitei e orizontal, vertical, sau oblic faţă de soare şi în aceste trei cazuri, unde se presupune că e observatorul? **N. Manolescu.** *Focşani.*

**Răspuns.** — Planul în care se învârteşte Pământul în jurul Soarelui e numit ecliptică. Orizontal, vertical, sau oblic faţă de soare, nu are nici un sens. Consideraţi Soarele ca un punct, centrul soarelui. Imprejurul acelui centru se învârteşte Pământul, mere nrdluinininintí vârteşte Pământul, mereu pe acelaş plan. Drumurile celorlalte planete sunt aproape tot pe acelaşi plan foarte puţin înclinate pe planul orbitei planetei noastre. Inchipuiţi-vă o lampă pe masă, în mijloc. O portocală pusă pe aceiaşi masă, Pământul, drumul portocale imprejurul lampei ar fi drumul pământului în jurul soarelui, planul mesei ar fi planul orbitei Pământului şi al celorlalte planete. Unele planete mici şi cometele au însă planuri ce sunt înclinate pe planul eclipticei. **V. A.**

**Planeta Saturn.**—Rog pe d. Victor Anestin să-mi spună în ce direcţie pot să văd planeta Saturun şi la ce oră din noapte. Posedând o mică lunetă, sunt curios să văd minunea planetelor.

*Petre Iordănescu,* Roşiorii-de-Vede.

*Răspuns.*—Planeta Saturn se vede acum îndată ce se înserează. Căutuaţi-o în apropriere de Cloşca cu pui, între aceasta şi o stea roşcată numită Aldebaran. Cloşca cu pui, seara se află sus de tot, spre miază-zi şi se lasă spre apus către miezul nopţei. Trebuie să aveţi un ocular ce măreşte de cel puţin 20 ori, ca să ghiciţi inelul. Cu un ocular care măreşte de 40—50 ori îl vedeţi destul de bine însă. **V. A.**

**Păsări răpitoare.**—De multe ori se vede la ţară şi chiar prin oraşe, cârduri de rândunele care gonesc câte un uliu. Această cauză am putut să mi-o explic, pe când şedeam odată în grădină şi priveam cum o rândunică venise cu puişorii săi şi şi-i aşezase pe o uscătură de nuc. Luându-şi zborul, ea începu să prindă musculiţe pe cari le aducea puişorilor săi, aceştia înghiţându-le cu multă lacrime.

In acest timp, se auzea în apropiere ciripitul obişnuit al rândunelilor, cari goneau uliul.

Pe dată, rândunica plecă în acea parte, iar puişorii se grămădiră unul lângă altul.

Nu trecu mult şi văzui uliul care venea urmat de o întreagă armată de rândunele şi codobature. Cum el venea spre pui, îi zări şi din goana lui răpi pe unul care începu să piue desperat. Uliul îl strânse cu multă putere la piept.

Atunci rândunelele, în disperarea lor,

dădeauu peste uliu țipând de-mi luau urechile.

Dar uliul nu se sinchisea nicĭ de ciripitul jalnic al mameĭ, nicĭ de zgomotul care-l făceau cu toatele. Toate acestea par'că-l plictiseau, din care cauză se grăbea cât maĭ mult și nicĭ gând nu avea să-șĭ lase prada pe care o căpăta rar și cam greŭ.

*Uliul și codobatura.*—Intr'o zi pe o arșiță de nesuferit veneau călare dintr'un sat. Cam pe la mijlocul drumuluĭ văd un uliu care gonea o codobatură, foarte de aproape și nu maĭ trebuia mult ca uliul să pună ghiara pe mica păsărică. Ajunse un moment când credeam că s'a sfârșit cu ea. Dar, deodată văd că păsărica a început să se lase luând direcția mea. Oprii calul, ca să observ maĭ de aproape această tragedie a natureĭ.

Codobatura se apropie din ce în ce și când era să treacă pe deasupra mea, se lasă drept în jos și intră sub cal. Uliul în zăpăceala luĭ intră și el după păsărică și se începu o goană nebună în jurul caluluĭ. Cum aveam biciul în mână dintr'o lovitură așĭ fi putut pune capăt zilelor uliuluĭ, dar, atât îndrăzneala prigonituluĭ cât și a prigonitoruluĭ, m'au impresionat așa de mult, încât în acele momente nu-mĭ maĭ dădeam seamă de cele ce se petreceau.

La început uliul n'a băgat seama în jurul căruĭ obiect își gonește prada; dar maĭ pe urmă văzând primejdia care-l amenința, își luă zborul.

Biata codobatură scăpase. Ședea acum sub cal cu ciocul căscat și gâfâia din greŭ. N'am vrut să o sperii și am stat privind-o până s'a depărtat singură.

*Pleșnicute Gion*, Posada.

**Stelele.**—Vă rog să binevoiți să ne indicațĭ pozițiunile și numele stelelor ce se pot observa cu ochiĭ liberĭ. Bine înțeles, încetul cu încetul. *M. Pițigoĭ, Alexandria.*

*Răspuns.*—Vom publica în curând hărțĭ cereștĭ pentru fiecare lună. In ce privește prima întrebare, pe care nu am reprodus-o, vețĭ fi citit de sigur în numerele trecute, că e vorba de planeta Venus. **V. A.**

**Luneta și Microscopul.**—De ce luneta, cât și microscopulu fac să vedem obiectele răsturnate? *G. N. Popescu*, Giurgiu.

*Răspuns.*—Dacă înțelegem bine, chestiunea se reduce numaĭ la întrebarea de ce vedem obiectele răsturnate când le privim în anume dispozițiunĭ. Făcețĭ singur următoarea experiență. Punețĭ pe masă o lumânare aprinsă, ceva maĭ departe unu carton. Luațĭ apoĭ o carte de vizită și străpungeți-o cu un ac, dar așa ca gaura să fie perfect rotundă. In urmă punețĭ carta de vizită între flacăra lumânăreĭ și între carton, care joacă rolul de ecran. Vețĭ vedea pe carton o imagină a flăcăreĭ, dar răsturnată. De ce? Pentru că raza de lumină ce pleacă din partea superioară a flăcăreĭ formează o imagină în partea de jos a cartonuluĭ, cea din partea inferioară formează o imagină în partea de sus, celelalte raze se află între aceste două. Un desen al drumurilor acestor raze v'ar lămuri și maĭ mult. Găsițĭ amănunte în orĭce tratat elementar de fizică. **Red.**

**Distrugerea părului.** — Poate cineva să-mĭ indice un mijloc prin care să pot distruge părul de pe față? *Un vechiŭ abonat*, Iașĭ.

## Mecanicul unuĭ tren atacat de o gâscă sălbatică

Acest ciudat incident de drum, s'a petrecut în Belgia pe linia dela Bruxelles la Gand, zilele trecute.

Trenul de călătorĭ din Bruxelles, care trebuie să sosească la Gand pe la 9 ceasurĭ și 30, mergea cu o viteză de 60 de km., când de odată mecanicul văzu o massă neagră prăvălindu-se violent asupra locomotiveĭ.

Instinctiv el întoarse vaporiĭ și închise frânele. In acelaș moment, massa neagră sparse geamul înaintea căruia se găsea mecanicul, și acesta fu destul de grav rănit la față de bucățile de sticlă.

Massa neagră, care nu era de cât o gâscă sălbatecă, căzu pe tender; dar ridicându-se numaĭ decât, animalul atacă omul care cu greutate se apăra.

Din fericire el se gândi să ia lopata de cărbunĭ, și dădu maĭ multe loviturĭ zburătoareĭ, care se apăra cu furie. După o luptă, care nu era de sigur fără pericol, și care se sfârși prin moartea gâșteĭ, trenul își reluă mersul către Gand.

**J. Mercator**

## Observatorul astronomic «AMIRAL URSEANU»

In Bulevardul Colțea din Capitală se află instalat primul observator astronomic din țara românească, cu o lunetă ce nu va fi întrecută de cât de cele carĭ vor fi instalate la oservatorul astronomic de la Filaret.

Prima lunetă, cu cupola eĭ, a fost instalată în capitală de d. St. C. Hepites, la fostul institut meteorologic, înființat de d-sa. Bine înțeles, meteorologia ocupa primul rând și luneta avea un obiectiv numaĭ de 108 mm., lunetă ce există și acum la acea instituție, așteptându-se sosirea obiectivelor a două lunete marĭ.

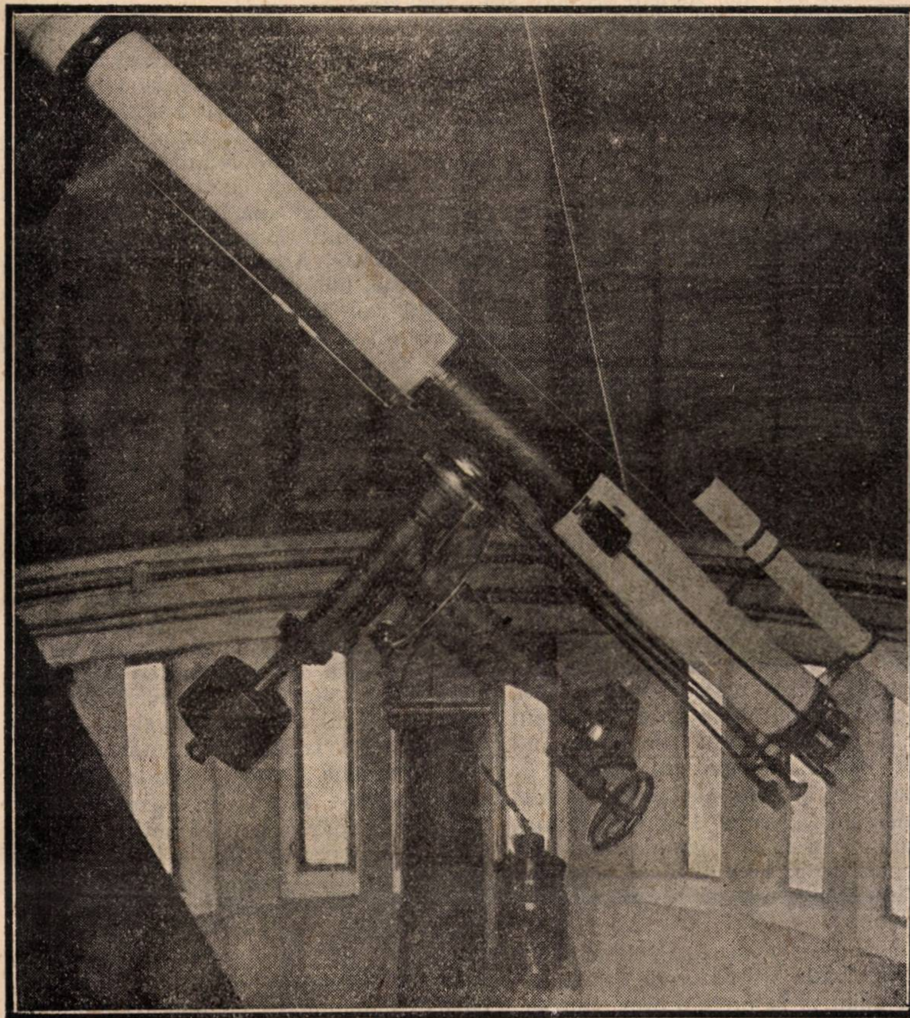
Luneta d-luĭ Amiral Urseanu are un obiectiv de 150 mm. diametru, și a fost



Fațada Observatoruluĭ „Amiral Urseanu"

construită special de marea fabrică Zeiss. Dacă nu ne înşelăm, luneta şi cupola, plus accesoriile, au costat vre-o 25.000 leĭ.

Instalat încă din 1910, observatorul va aceste rândurĭ a avut fericirea să observe multe obiecte cereştĭ ca Luna, planeta Jupiter, cometa Brooks, îngrămădirĭ de stele, nebuloase şi stele duble, împreună cu d-niĭ C. şi I. Rosetti Bălă-



Luneta fotografiată

fi înzestrat şi cu un aparat fotografic special pentru fotografiarea astrelor. Cel maĭ mare ocular are o putere măritoare de 500 orĭ, dar acesta nu ar putea fi întrebuinţat de cât rare orĭ, când atmosfera e perfect curată. Cel care scrie

nescu, şi alte orĭ chiar cu d. Amiral Urseanu.

Sunt priveliştĭ cereştĭ ce nu maĭ pot fi uitate.

# MIZERABILII

*Romanul „Mizerabiliĭ" scris de Victor Hugo poate fi privit ca una dintre cele maĭ marĭ opere ale geniuluĭ omenesc. Tradus în toate limbile din lume, romanul acesta a avut pretutindenĭ un succes uimitor. In româneşte a fost tradus de mult, dar s'a epuizat.*

*Instituţia „Universuluĭ" şi-a luat sarcina de a-l tipări în fascicule de câte 12 paginĭ, apărând în fiecare zi o fasciculă. Preţul uneĭ fascicule e cincĭ banĭ. Toate fasciculele la un loc nu vor costa maĭ mult de 5—6 leĭ. Suntem sigurĭ că toţĭ cititoriĭ noştri vor căuta săşĭ procure fasciculele acestuĭ roman sublim, care nu a fost întrecut până acum de nicĭ o altă scriere.*

*„Mizerabiliĭ" nu vor lipsi din biblioteca nicĭ uneĭ familiĭ.*

# FANTOMELE MARILOR

Peste 1200 de corăbiĭ, în mare parte engleze sufăr naufragiĭ, unele căzând la fund, altele plutind încă anĭ de zile pe Ocean, pe jumătate cufundate în apă, devenind un adevărat pericol pentru navigaţiune. Există un vapor american special *Nina*, care caută aceste epave, nimicindu-le.

Ceia ce e curios, e că acum câţiva anĭ a fost găsit un brik *Marie-Céleste* care era intact, nimic nu era deranjat. Lucrurile din cabine erau toate la locurile lor. Şi cu toate acestea nicĭ o fiinţă omenească nu se afla pe vas. Nicĭ azĭ nu se ştie ce dramă s'a petrecut, căcĭ nu s'a auzit nimic despre echipajul brikuluĭ fantomă, ce ar maĭ fi rătăcit încă mult pe ocean, dacă nu ar fi fost găsit din întâmplare.

# PLANETA VENUS

Eram sigur că planeta Venus va maĭ da de lucru celor carĭ nu cunosc bolta cerească. E un noroc că a apărut revista noastră, ca să maĭ împrăştie lumină în această privinţă. Cu toate acestea e revoltător să vezĭ cum oamenĭ carĭ se pretind culţĭ, iau frumosul şi îndepărtatul luceafăr drept un aeroplan. Ziarele au publicat telegrame din Tulcea, Galaţĭ, Brăila, Focşanĭ, Bârlad, Târgovişte, Huşĭ, etc., prin care se spunea acelaşĭ lucru; între orele 7 şi 8 seara, un aeroplan cu reflector a trecut pe de-asupra oraşuluĭ, făcând spionaj.

Venus făcând spionaj! Cel mult ar pândi perechile de îndrăgostiţĭ!

Noroc că în toate oraşele se găsesc şi câteva persoane, carĭ nu pot să confunde Luceafărul cu un aeroplan rusesc şi mărturisirile acestor martorĭ ocularĭ sunt foarte preţioase. După ce am scris pentru ziarul „Universul", un articol în care atrăgeam atenţia asupra enormeĭ greşelĭ ce se face, m'am trezit cu scrisorĭ de protestare dela ceĭ carĭ văzuseră faimosul aeroplan. Tot nu se dumiriseră.

Bine înţeles, e umilitor să fiĭ păcălit aşa de straşnic. Am auzit că uniĭ particularĭ aŭ pus puşca la ochĭ şi au tras în Venus, Don Quichotte dela Mancha care se lupta cu morile de vânt, a fost întrecut de aceĭ vânătorĭ de astre. Dar iată mărturisirile cele maĭ bune.

D. Haralamb G. Leca, distinsul nostru scriitor, îmĭ scria a doua zi după publicarea articoluluĭ meŭ:

„Bravo, domnule Anestin, pentru articolul d-tale din „Universul" de azĭ! Aplaud cu atât maĭ bucuros, cu cât eram şi eŭ în gara Focşanĭ Duminică seara, când s'a năzărit câtorva că luceafărul e aeroplan şi era să mă bat cu vr'o treĭ „savanţĭ", cărora am îndrăznit a le spune că „reflectorul" aeroplanuluĭ, e sclipitoarea Venus.

Inc'odată „bravo"!"

Gh. Lecca

D. V. I. Andronicescu din Huşĭ îmĭ scrie:

„Şi în această seară, 15 Ianuarie ca de obiceiŭ, Venus a strălucit puternic. Nenorocul huşenilor a fost ca, o zonă de norĭ, să-l acopere din când în când şi aceasta între orele 7—8 seara. Grupurĭ, grupurĭ de cetăţenĭ discutaŭ cu aprindere—împedecând chiar circulaţia—e un aeroplan... poftim cum închide şi deschide proectorul. Se înţelege şi lucru curios—că chiar cetăţeniĭ cu oarecare cultură, eraŭ de acord că e un aeroplan. Aceasta n'a durat decât o oră cum am zis; căcĭ lumea s'a plictisit şi s'a lăsat oarecum indusă în eroare. Orĭcât i-aţĭ lămuri... zadarnic—lumea e incultă!"

Şi cu toate acestea, publicul continuă să fie indus în eroare! Iată unde te duce lipsa cunoştinţelor elementare ale ceruluĭ! Şi ceea ce e curios, e că chiar uniĭ din acea carĭ ştiu că au aface cu planeta Venus, văd lucrurĭ extraordinare. Iată de pildă scrisoarea ce mi-a adresat d. N. D. Ionescu, elev din Capitală:

„Intâmplător am zărit pe bolta cerească Luceafărul maĭ luminos decât de obiceiŭ, ora 8 jum. p. m.

Peste vre-o câteva clipe am văzut 2—3 limbi ca de foc ce luase naştere din Luceafăr pierzându-se în orizont. Ooare ce era acest fenomen !"

Probabil, din prin apropierea aparentă a Luceafărului a trecut o stea căzătoare, sau două, (se întâmplă uneori să se vază câte două stele căzătoare ce apar simultan, cu drumuri paralele). D. Ionescu care are fericirea să cunoască Luceafărul, totuşi a pus în legătură fenomenele văzute, cu strălucitoarea planetă.

Vă închipuiţi ce pot să presupună, cei cari nu ştiu că acel corp luminos, e un corp ceresc, nu un aeroplan cu reflector.

Peste câţiva ani farsa aceasta se va repeta, să vedeţi.

**Victor Anestin**

# Un ceratosaur în viaţă

## Există animale preistorice în viaţă?

Dacă s'ar spune unuia din învăţaţii noştri de astăzi, că mai există un animal preistoric în viaţă, sunt sigur că s'ar uita la acel îndrăzneţ din cap până în picioare, apoi ar clătina compătimitor capul : l'ar lua drept nebun. Eu, care nu sunt de loc învăţat, aşi face la fel! Cu toate acestea d. Georges Dupruy, un scriitor francez, a avut îndrăzneala să publice într'o revistă serioasă un articol, prin care afirmă sus şi tare, existenţa unui ceratosaur viu în zilele noastre. Ceratosaurul este o reptilă preistorică, despre care ,,Ziarul Călătoriilor" a vorbit într'un număr trecut. D. Georges Dupruy, a petrecut vre-o 8 ani prin Alsaka şi Canada. Dar iată faptele, reproduse exact după povestirea d-lui Georges Dupruy :

„Postul canadian Mc Queston este un colţ pierdut al regiunei Jukonului, unde iernele ţin câte 8 luni. In timpul verei însă, Mc Queston era un loc plăcut pentru mine, timp de 8 ani câ am trăit în Nord. Un amic, Buttler, bancher în San-Francisco, care venise pentru cumpărări şi concesiuni de terenuri aurifere, îmi promisese să-mi facă o vizită, în cartierul meu de vânătoare. Intr'o dimineaţă pe când îmi luam ceaiul, sub protecţia colibei lui moş Lavagneux, frate jesuit, aud o şuerătură afară. O „quenooze" — un fel de luntre a regiunii — condusă de doi indieni, urca încet râul. Era amicul Buttler. „Quenooze" a acostat şi Buttler sări uşor pe pământ. El se îndreptă spre mine şi după o puternică strângere de mână, zise cu un zâmbet, care ascundea o puternică emoţie.

— „Dragul meu ! Am să-ţi spui o mică istorie, care n'are nimic banal... Ştii că mai există pe aci animale preistorice?

I-am răspuns cu un hohot de râs şi l'am condus, mereu râzând, la coliba fratelui jezuit. Aci, Buttler, după ce îşi scoase cizmele pline de noroi, şi se încălzi cu un ceaiu bun, îmi povesti următoarele : „Din Gravel-Lakke, unde am ajuns Marţi seara, pe ultima mea etapă a fost Clear-Creck, unde ştiam că am să găsesc pe emisarii ce mi-ai trimes. Drum obositor : 40 mile prin bălţi. In fine noaptea, coborând colina de la Clear-Creack, avui bucuria să văd o lumină. Grant era acasă : o bună cină mă aştepta. Eri, din zori, Grant vine să mă anunţe că trei cerbi se află liniştiţi la păscut în dosul platoului de la Partridge-Creck. După o îmbucătură la repezeală, Grant, cei doi indieni ai săi şi cu mine plecarăm. Făcuserăm un lung înconjur şi ajunserăm tocmai sus pe platou. De acolo văzurăm trei cerbi enormi, plimbându-se prin mlaştină. Apucasem puşca şi ochiam, când de odată cerbii făcură trei sărituri simultanee, după care unul din ei, dădu un strigăt plângător, apoi toţi trei plecară în goană. Ce se întâmplase?

Soluţia o găsirăm apropiindu-ne de locul unde animalele fugiseră aşa grăbite.

Ajunşi în baltă, — în „moose leck" — zărirăm urma unui animal lung de 20 metri şi lată de 5 metrii. Precum vezi, era un animal enorm. Mai întâi abdomenul făcuse în noroi o adâncitură de vre-un metru, pe o lăţime 4 m. şi o lungime de 10 m. Pe urmă patru labe gigantice, tot aşa de profund marcate, lăsau la extremităţile lor de înainte, înapoi şi de pe lături, o urmă de vre'un metru 70 cm. pe vre-o 85 cm., cu ghiare de vre-o 30 cm., înfipte adânc în pământ. La spate în fine, ceiace speria mai mult pe oamenii noştri, era o grămadă de materii verzui, de cel puţin 2 metrii cubi, excrement ce nu semăna cu al nici unui animal, şi care nu era produs de un ierbivor. Urma o coadă grea, lungă de 3 m. jumătate, şi care măsura la cel mai voluminos punct al ei 1.75 m. lăţime. Am mers după urmele monstrului încă 6 mile prin vale; la marginea mlaştinei de la Partridge-Creek, ele au dispărut ca prin farmec.

Amicul Buttler tăcu. Am schimbat cu moş Lavagneaux o privire şi ne-am hotărât. A doua zi la orele 5 dim. Buttler, moş Lavagneaux, Latour, — un miner vecin prevenit în grabă — şi cu mine, însoţiţi de 5 oameni ai tribului, traversam Streecoot River în două „quenzoone". Toată ziua străbăturăm fără succes malurile râului Mackeston, coastele podişului Partridge-Creck şi tot teritoriul între Barlov şi munţii de zăpadă. In fine, spre seară, sdrobiţi de oboseală, după ce am rătăcit mult timp prin nişte bălţi, ne-am făcut focul, poposind, pe o colină stâncoasă, pe malul mlaştinei Postridge-Creck, în ce loc anume nu pot spune. Era mai târziu de zece ore, soarele se cobora. Sleiţi de puteri priveam întinderea mlăştinoasă ce străbătusem. Ceaiul fierbea şi tocmai ne pregăteam să ne muiem în el ceştele noastre de tinichea când un sforăit puternic, ne aştepta, îngrozitor şi un sgomot de pietre răsturnate ne făcu să sărim în picioare.

Fiara... fiara pe care o aşteptam, neagră, gigantică cu botul plin de bale, cu fălcile rumegând, nu ştiu ce hrană, şedea nemişcată, cu dosul la mlaştină şi mişcându-şi coada, făcea să tremure stâncile din prejur.

Loviţi de groază, moş Lavagneux, Latour, şi cu mine, avurăm împreună aceeaşi tresărire, ce precede strigătul de groază, dar nici un sunet nu putu să iese din gâtlejurile noastre. Inconştienţi, ne apucarăm muţi de braţe, cei cinci klayakuksi, culcaţi cu faţa la pământ, tremurau ca frunzele mişcate de vânt. Buttler cobora deja colina.

— E un ceratosaur... ceratosaurul cercului arctic ! şopti moş Lavagneux, clănţănind din dinţi.

Monstrul se oprise numai la 20 de paşi de noi şi aşezat pe picioarele dinapoi, privea, imobil în această poziţie; soarele roşu care colora această privelişte banală cu o lumină diabolică.

Am putut atunci, în timp de zece lungi minute, înfipţi în pământ de o forţă supranaturală, să contemplăm această spăimântătoare apariţie. In acele momente eram în posesia tuturor facultăţilor noastre. Acest fapt n'a dat, şi nici nu va da, nici cea mai mică bănuială în fundul conştiinţei noastre : a fost o creatură vie şi nu o umbră ce-am avut în faţa ochilor noştri. Ceratosaurul întoarse capul său enorm, părea însă că nu ne vede. Gâtul său măsura cel puţin 6 metri lungime. Corpul său întreg, de la extremitatea botului său bălos — pe deasupra căruia se afla un corn, asemănător celui de rinocer — până la extremitatea cozii sale — cu care aruncă o stâncă enormă până în baltă — măsura cel puţin 28 metrii. Pielea sa era ca aceea a mistreţului; pe ea atârna peste tot fire groase de păr cenuşiu închis. Tot pântecele era acoperit cu unu strat gros de noroi uscat. In acest moment Buttler reveni lângă mine, şi-mi spuse că animalul trebue să cântărească cel puţin 30 tone. Deodată ceratosaurul îşi mişcă fălcile, făcând să trosnească o hrană tare, par'că o sfărâmătură de oase mici. Din gura sa situată la 8.50 m. de pământ căzură bale albe. Apoi ceratosaurul se lăsă din nou să cadă pe membrele înainte, apoi se ridică din nou, scoase un urlet cavernos, spăimântător, indescriptibil şi făcând o voltă pe loc, sări în mlaştină, — cu mişcări analoage ale kangurului, — cu o săritură prodigioasă, târând după el blocuri enorme de silex".

Aci se sfârşeşte povestea d-lui Dupruy. Precum se vede e afirmarea unui fapt colosal, fenomenal, imposibil. Cu toate acestea d. Georges Dupruy e un om serios şi nu cred că ar vrea să-şi strice reputaţia pentru o poveste aşa de bizară. Eu, din partea mea, mă mulţumesc să cred faptul sub toată rezerva. E de notat însă că acum vre'o 10 ani se vorbea despre o enormă reptilă, un fel de Brontosaurus, prin lacurile Africei centrale. In Marea-Britanie se pregătise o expediţie ştiinţifică în acest scop care nu s'a mai făcut. Este posibil aceasta? Se poate ca o reptilă preistorică să trăiască până azi? Cititorii acestei reviste, aceia cari posedă însă cunoştinţele necesare, ar putea să-şi dea părerea în această privinţă.

**V. Cronberg**

Norii de ploae se numesc *nimbus* şi se află numai la vre-o 1600 metri înălţime.

Australia a fost descoperită în veacul al 17-lea de olandezi.

# CAUZA PELAGREI

Pelagra ne interesează mult, de oarece la noĭ în ţară, ea face ravagiĭ considerabile. Mult timp, boala aceasta nu putea fi esplicată. In 1900, d. dr. Babeş a prezentat academieĭ de ştiinţă din Paris rezultatele cercetărilor sale asupra cauzelor acesteĭ boale. După d-sa există o legătură de specificitate între porumb stricat şi pelagră. In urmă, alţĭ învăţaţĭ din alte ţărĭ aŭ confirmat părerea învăţatuluĭ român şi cu toate că în urmă s'aŭ ivit şi alte esplicărĭ, congresul pelagrogic din Bergamo, ţinut la 21 Septembrie 1912, a adoptat concluziunile d-sale.

E interesant că de curând s'aŭ semnalat în Anglia cazurĭ de pelagră, iar în Statele-Unite încă de acum cincĭ anĭ. In această din urmă ţară se semnalează în prezent miĭ de cazurĭ de pelagră.

Faţă de teoria d-luĭ dr. Babeş s'aŭ ridicat altele şi în special aceia a d-ruluĭ Sambon, respinsă însă de congresul sus amintit.

D-rul Sambon crede că boala aceasta face parte din cele propagate de insecte, agentul de transport fiind în cazul pelagreĭ un ţânţar, iar cel infectat fiind un protozoar la fel cu cel al malarieĭ, saŭ al frigurilor palustre.

Revista *Cosmos* din Paris spune că descoperirea pelagreĭ în Anglia, unde nu se mănâncă porumb, ar fi defavorabilă vecheĭ teoriĭ, maĭ cu seamă că şi boala somnuluĭ se credea înainte că provine din mâncarea manioculuĭ, pe câtă vreme, s'a dovedit în urmă, ea e o boală microbiană al căruĭ agent e un tripanosom inoculat victimelor prin înţepătura musteĭ ţe-ţe.

De o cam dată discuţia nu e închisă, de şi argumentele cele maĭ valabile, aŭ fost aduse de d. dr. Babeş.

## STUDII ŞTIINŢIFICE

Sunt şi în limba românească scrierĭ ştiinţifice populare, dar câţĭ le ştie! Aşa de pildă, colaboratorul nostru d. Gavr. Todica din Geogiu (Algyogy), Transilvania, a publicat treĭ volume intitulate „Studiĭ ştiinţifice", primul volum de 97 paginĭ, al doilea de 67 paginĭ şi al treilea de 175 paginĭ, câte trele volumele costând numaĭ 5 coroane, adică ceva maĭ mult de 5 leĭ. In primul volum d-sa publică diferite studiĭ din toate ramurile ştiinţe,, în al doilea predomină fizica şi chimia; în al treilea se ocupă numaĭ cu atmosfera. In special al treilea volum e cu totul folositor celor carĭ vor să afle rezultatele la carĭ au ajuns învăţaţiĭ carĭ au studiat atmosfera.

A maĭ publicat d. Todica de asemenea *Zărĭ din univers*, Eclipsele solare, şi a scris nenumărate articole-foiletoane în ziarele de peste munţĭ, cât şi în revistele noastre ştiinţifice. Studiile amintite maĭ sus îĭ pot fi cerute pentru preţul de 5 coroane; adresa fiind cea indicată.

---

Semnul *egal* în matematică a fost introdus de englezul Recorde Robert.

# POŞTA REDACŢIEI

*Isaea Critz*, Loco. — In No. 12, dar nu maĭ lipiţĭ fotografiile de text.

*I. Marian*, Slatina. —Cu toate acestea calculul e exact; de alt-fel, de ce nu a-ţĭ incerca. In ce priveşte clima vom reveni maĭ târziu.

*Aurel Tinculescu*, Loco.— Cum să anunţăm această rubrică când nu avem încă materialul! Trimeteţĭ ce aveţĭ şi vom vedea.

*D. Angelescu*, Loco.— Se spune de mult acest lucru, dar nu vedem cum desluşiţĭ procedeul. Impresiunĭ, bine, dar cum se pot fotografia ele?

*D. Vasilescu*, Galaţĭ. —In această privinţă vă recomandăm excelentele publicaţiunĭ ale Bibliotecei *Lumen*, care costă 15 banĭ numărul şi carĭ sunt semnate de autoriĭ ceĭ maĭ cunoscuţĭ. In aceiaşi editură apare şi revista mensuală *Convorbirĭ ştiinţifice*.

*Finkelstein*, Loco. — Numaĭ să le vie rândul, căcĭ avem prea multe.

*I. G. Popescu*, Loco.— Credem că articolul din No. 10 v'a luminat.

*Nuchem Moses*, Fălticenĭ. — Pentru *Revista Ştiinţifică V. Adamachi* şi *Natura*, nu aveţĭ nevoie de adrese, cea dintâĭ e în Iaşĭ, cea de a doua în Bucureştĭ, ajunge titlul. In ce priveşte revistele germane vă dăm bucuros adresele, dar prin scrisoare, căcĭ am lua aicĭ prea mult loc.

*G. Muntcanu*, Galaţĭ.—Primim bucuros. Condiţiile? Articolele să fie scurte şi concise.

*Enriete Popovici*. — Curios, povestea d-vs. e foarte frumoasă, scrisă literar, de cine-va obişnuit să scrie şi când colo... ca ortografie dvs. scriţĭ: *ferecită*, *feceoară*, *farmicile*, nu maĭ vorbim de punctuaţie. Iertaţi-ne dar pare o poveste bine scrisă şi copiată de o mână nedibace. Dacă avem explicaţĭ, da.

*Antares*, Severin. — De ce nu iscăliţĭ! Bine înţeles că le publicăm.

*I. G., T.-Ocna.*—Vă mulţumim, dar vă rugăm să schimbaţĭ cerneala, căcĭ manuscrisul ne-a ajuns aproape indiscifrabil din cauza eĭ. Trimeteţĭ.

*Aureliu Demetrescu*, Piteştĭ. — Poate maĭ târziu.

*S. A. D.*, Loco. — Când le vor veni rândul.

*C. Blachman*, Iaşĭ.—Avem prea multe, orĭ-ce alt-ceva.

*N. Damienesvu*, Loco.—Explicările ce le cereţĭ s'au publicat in No. 10.

*Arcturus*, Iaşĭ.—Maĭ aveţĭ două articole culese: *Pleiadele* şi *Orionul*. Cele carĭ nu se publică nu se inapoiază, se aruncă la coş. Revista noastră nu poate fi trimisă gratis colaboratorilor, căcĭ avem prea mulţĭ şi nu putem face excepţiĭ. Maĭ trimeteţĭ, dar nu lungĭ.

*Antares*, T.-Severin. —Avem destul cu jocurile distractive şi numaĭ aşa, dar să maĭ dăm şi altele. Poate când vom avea 22 paginĭ, ceia ce nu ar fi de mirare, având in vedere marele avânt cu l-a luat această revistă.

*Glasul adevărului*, Loco. Ne pare răŭ, dar nu ne interesează unde e profetul care ştie ce are să se întâmple în 1912. Suntem perfect convinşĭ că nu ştiţĭ nicĭ dvs.

*D-na Elena G. I. Ninéka*, Botoşanĭ. No. 7 il găsiţĭ la administraţie.

*D. Agatstein*, P.-Neamţ. Acelaşĭ răspuns.

*Grigoraşĭ de* Galaţĭ. In locul glumelor carĭ dovedesc că sunteţĭ un adevărat Român, am prefera câte-va rândurĭ serioase, prin care să arătaţĭ ce aţĭ dori. Noĭ ţinem la colaboratoriĭ noştriĭ şi le mulţumim de concursul dat. Dacă ceĭ carĭ fac critica s-ar apuca să scrie, ar vedea că nu e uşor. Mulţumindu-vă pentru interesul ce purtaţĭ revisteĭ, aşteptăm să publicăm ceva şi de la Dvs.

*D. Căluşaru*, Pădurenĭ (Putna). D. Anestin vă mulţumeste pentru incurajările dvs. Articolul se va publica intr'un număr viitor.

*Dimofte Culiţă*, Galaţĭ. Dvs. spuneţĭ o poveste, nu un fapt şi cu privire la domesticirea lupilor, nu publicăm de cât fapte.

*Em. N. Gadei*, Galaţĭ. Publicăm cu mare plăcere asemenea articole. Vă rugăm să continuaţĭ.

*D. I. Chiriţă*, Curtea-de-Argeş. Se vor publica unele, dar maĭ târziu.

*M. E. Galaţi*.—Nu se poate, socoteala e făcută exact, nu încape discuţie. Artist dramatic, sau orator, nu poate nimenĭ să vorbească maĭ mult.

*Viteiius Ionescu*, Constanţa. Poate maĭ târziu.

*Gh. Bostan*, Bisericanĭ (Neamţu). Suntem încântaţĭ că sunteţĭ un grup aşa pe numeros care găsiţĭ revista excelentă. Vă urăm să o citiţĭ cât maĭ de grabă pe la casele dvs.

*Em. Vasile*, Călăraşĭ. Când refuzăm un articol poate că e bun, dar nu se potriveşte cu revista noastră. De pildă „jocurile copiilor"... depinde de cum e scris. Nu încape supărare dacă nouă nu ne convine.

*Gustav Krainic*, Loco. Se va publica într'un număr viitor.

*Ionel Batotă*, Loco. Când le vor veni rândul.

*Iancu Corigan*, Berteştiĭ-de-jos. (Brăila) Nu considerăm abonaţĭ de cât pe ceĭ carĭ îşĭ plătesc abonamentul când aŭ făcut cererea.

*H. Botoşeneanu*, Brăila. Să le vie rândul.

*Nicoale Mihail*, Berlin. Vă mulţumesc.

*P. Walenstein*, Ploeştĭ Se va publica.

*Radu Andronescu*, Dorohoĭ. Foarte bună, dovedeşte că aveţĭ talent şi credem că veţĭ putea face mult pe viitor. Dacă nu o publicăm este tocmaĭ faptul că voim să avem dela Dvs., maĭ târziu, scrierĭ carĭ să aibă tot succesul dorit.

*Ing. N.*, Loco. Dacă le împărţiţĭ în capitole scurte, le vom însoţi şi de fotografiĭ, maĭ ales în ce priveste Pompei.

*Stoe*, Buzăŭ. Poate mai târziu să inaugurăm şi problemele de aritmetică, maĭ ales că avem mulţĭ cititorĭ printre eleviĭ şcoalelor secundare; atuncĭ o vom utiliza. Vă mulţumim.

*M. Salzman*, Galaţĭ. Abonamentul se plăteşte înainte.

*G. Granich*, Huşĭ. Trimeteţĭ, dar scurte.

*Grigoraşĭ de la* Galaţĭ. Hotărât lucru, nu aveţĭ dreptate. Suntem şi noĭ de părerea că sunt animale, păsărĭ şi chiar insecte foarte inteligente şi dacă nu am supăra pe uniĭ, maĭ inteligente de cât mulţĭ oamenĭ. Vă putem spune apoĭ ca ca lucru cert, că după ce cucul îşĭ depune oul intr'un cuib străin, nu-l uită, ci mereu îĭ dă târcoale, interesându-se de creşterea viitoruluĭ puĭ.

*I. Marian*, Slatina. Numerele acelea nu se maĭ găsesc.

*Also*, Mulţumim, foarte interesant, se va publica în No. 12.

*E. Gr. Holban*, P.-Neamţ. Aveţĭ dreptate, era o greşeală de tipar: *Lia*, nu *Lin*.

*Virginia S. I. Georgiescu*, Mihăilenĭ. Toate, afară de No. 2, care se va retipări. Deslegarea a sosit prea târziu.

*M. Axente*. Brăila. Vi s'a trimes.

*G. Ionescu*, Loco. Nu e bine construit; ar trebui să dea şi vertical aceleaşĭ cuvinte.

*M. Meţianu*. In No. 12, dacă nu se va resolva conflictul până atuncĭ.

*Hipnotisor*, Iaşĭ. Da.

*D.N. Arapalescu*, Giurgiu. Cu privire la stelele căzătoare s'au dat destule esplicaţiĭ în revista noastră.

*Carl Lange*, Tripolis. Nu le putem publica de şi venite tocmaĭ din Africa. D-ta scriĭ *Belgiea*, *Damas*, etc. Nu ar ghici nicĭ un cititor. Altele

---

# ZAMBEZUL

Descoperirile şi cercetările asupra fluviuluĭ Zambez se datoreesc mareluĭ călător şi misionar englez David Livingstone, care a petrecut multă vreme în Africa australă. După ce trece de Savane, Zambezul intră în podiş, unde din cauza pământuluĭ stâncos, are albia adâncă şi formează marea cădere de apă Victoria, sau „fum tunător", înaltă de 100 m, adică îndoit ca Niagara şi lată 1 km. şi jumătate.

Nu există pe pământ o privelişte maĭ măreaţă şi maĭ uimitoare. De la 30 klm., se zăresc ceĭ cincĭ uriaşĭ stâlpĭ de stropĭ de apă, de par'că aĭ crede că s'aŭ aprins Savanele.

Ceea ce maĭ înfrumuseţază părţile aceste căderĭ de apă sunt numeroasele stâncĭ acoperite de ierburĭ foarte dese şi care par a fi asemenea unor grădinĭ, iar călătoriĭ le-aŭ asemănat cu grădinile atârnate ale Babilonuluĭ.

**I. Gh., T.-Ocna.**

---

La Albeştĭ şi lângă Câpulung se găsesc calcarurĭ cu urme de racĭ şi peştĭ marinĭ.

---

Semnul plus şi minus, cum şi semnul rdicaluluĭ au fost introduse de Stipelius.

# JOCURI DISTRACTIVE

*CUVANT ROMBIC*
*de d. Albert Botoşeneanu. Brăila*

| | |
|---|---|
| * | consună |
| * * * | animal sălbatic |
| * * * * * | cap în Africa |
| * * * * * * | planetă |
| * * * * * * | nume de bărbat |
| * * * | în antichitate |
| * | consună |

Se vor acorda numeroase premiĭ deslegătorilor, prin tragerea la sorţĭ.

**Deslegarea joculuĭ distractiv din No. 9 este**

D<br>
S O C<br>
S T R A E<br>
D O R O H O I<br>
C A H U L<br>
E O L<br>
I

Au dezlegat acest joc urmqtoarele persoane:

*Bucureştĭ.* — G. Botez, d-na Eliza A. Slăvescu, Carol Rubin, I. P. Constantinescu, I. I. Cucuvea, Ema Stoicescu, M. Constantinescu,Gh. Vâja, V. Th. Moisescu, Vladimir Marinescu, I. R. Ionescu, plutonier I. Trestioreanu, N. Dragodănescu, Lică Caradia, Mircea Georgescu, M. Ionescu, C. M. Ionescu, Bibiliţa M. Ionescu, G. Pigache, Bruno Leibovicĭ, Marie Al. Popescu, N. I. Popescu, C. Spiliotopol, A. Ionescu, I. Herizescu, St. Calion, Tr. Tr. Negrescu, Chr. Iliescu, C. Deleanu, Gh. I. Stefă, C. G. Comşa, I. Trandafirescu, dr. Popescu, D. St. Hagiescu, I. Aurelian, T. Dinescu, G. Naumescu, E. V. Staia, Iovanca Manoliu, Zamfir Ionescu, I. Sălămescu, V. V. Paloşanu, M. G. Constanţa I. Sălămescu, Constantinescu, Al. S. Mihăilescu, Maria D. Paplica, D. Rothmann, V. G. Cismaru, G. Mihăescu, A. Marcus, C. Georgescu, G. A. Hristescu, G. Dâmboviceanu, A. Schildhaus, V. Bibănescu, A. Goetz, d-ra Zoe Lazarov, C. Popiţică, F. Nicolescu, Al. Vasilescu, V. C. Arion, A. A. Munteanu, S. F. Claudian, Al. Claudian, I. T. Ionescu, I. C. Drăgan, A. Georgescu, M. A. Nicolescu, M. Constantinescu, d-ra Marioara Ştefănescu, Etienne M. B., Gh. Builescu, I. M. Nicolae, d-na Venera C. Ştefănescu, A. Duţulescu, C. A. Constantinescu, A. Costescu, A. Poppescu, N. Cherescu, I. D. Paplica, M. Daia, V. Birmănescu, T. Partzaky, Theodor V. Gueritie, C. D. Marinescu, Gh. Naumescu, C. C. Duţescu-Călăraşĭ, Al. V. Paulescu, I. Stoicescu, V. Marinescu, I. B. Nicolae, Sol. Solomonovicĭ, C. Petrescu, Silvius Carcotzaki, V. Moisescu, C. Bărbulescu.

*Galaţĭ:* A. Abramovicĭ, d-ra Claire Schapira, A. Frunzănescu, Mincu Neculau, I. Neculaĭ caporal, C. Lazu, G. A. Cupşa, T. T. Danilescu, Z. V. Gorăscu, Gh. C. Georgescu, A. Graiter, Romeo Grigorescu, Doksaki Bucurescu, Em. N. Ornstein, I. Gheorghiu, d-ra Măndica Neculau, Pascal Leibovicĭ, Gr. Gorăscu, Helene Mayer, Cecile Iliescu, Maria Văduvoiu, d-ra Cornelia Radicĭ, V. Cronberg, I. D. Rosenberg, V. G. Georgeacopol, d-ra Ştefania St. Marinovicĭ, Luzis Hiotu, Luigi Malattia, V. Popovicĭ, L. Spiru, Traina Albino, I. Horovitz, N. Gogoaşă, Nae P. Ştefănescu, Flăcău din reg. 36 infanterie, G. Stavrică, C. E. Predeţeanu, M. Zervu, Albu M. T. Puiu, M. Georgescu.

*Călăraşĭ:* V. B. Nicolescu, E. Vasile, Leonard Dimitriu, Corneliu Săndulescu, C. Vasile, Manolache Boldur, Papier L. Avram, Calu Nicolae, V. B. Niculescu, O. Săndulescu, V. Mănescu, d-ra Marioara Anastasiu, Ath. Rugină, A. Doicescu, I. Bujoreanu, R. N. Vişan, C. I. Constantinescu, Gh. Gh. Stănescu, d-ra Zoe S.Mărculescu, d-na Aurelia G. Tănăsescu, V. Tocilescu.

*Brăila:* D-ra Dorina V. Callu, O. Costăchescu, Al. N. Zarafu, Florica Ştefănescu, O. N. Banu, P. M. Marcovicĭ, I. Şaefănescu, d-ra Silvia căpitan Grecescu, N. M. Cioroiu, Tr. M. Ţigoĭ, I. Panaitescu, A. T. Găisseanu, Maria şi I. Dianescu, d-ra Lucia Marati, N. Râsnoveanu, Al. Ionescu, N. M. Cioroiu, H. Botoşeneanu, C. D. Strobicĭ, Th. Pasculescu, C. Vasiliu, C. Lerner, V. Georgescu, N. Drugescu, I. Ştefănescu, I. I. Brezeanu, Darie A. Corneliu, Darie S. Dumitru, C. Tintz.

*Constanţa:* V. Ionescu, Al. Mangiurea, Elisa dr. Mangiuris, Petre Besnea, Gh. M. Iancu, d-ra Ecat. Şuferescu, V. G. Gavrilescu, C. I. Naum, R. Lucreţianu, P. Milliaressi, I. Moroeanu, d-ra Constanţa Burada, I. G. Grigorescu, Ciprian Raţiu, d-ra Lucia Băliţă, N. V. Davidescu, Stelian A. Mitacu, C. Şerbănescu.

*Giurgiu:* D-ra Marioara Petrescu, M. Teodorescu, Metusse Aernö, Al. G. T. Ionescu, Mitică Cuţarida, J. C. Perieţeanu, O. Popescu, M. Stănciulescu, d-ra Ana Arapalescu, D. N. Arapalescu, G. N. Popescu, Th. Tănase, Aur. D. Ştefănescu, M. Adolf, N. Z. Popescu, N. C. Russanda.

*Focşanĭ:* M. J. Sigmond, Ilie A. Max, I. Comşa, L. Kaufmann, Ilie B. Aratt, B. Freper, Gh. D. Z. Madgearu, N. Dănilă, N. Manolescu, L. Z. Cherner, T. Körner, H. Orleanu, S. II Kaufmann.

*Craiova:* P. D. Pretorian, d-ra Cornelia Pava, Savu Pleşoianu, C. D. Mustaţă, Veleanu Gabriel-Vega.

*Ploeştĭ:* I. Scurtu, C. Gh. Dumitrescu, d-na Sofia P. Georgescu, O. T. Apostolescu, N. Ch. Petcu, d-ra Teodora Ionescu.

*Caracal:* I. Constantinescu, Th. Alimănescu, Ernescu C. Grigore, D. I. Stănculescu, H. Ivănuş, I. Vasilescu, Em. S. Marin, M. P. Mihăilescu, Gh. Slăvescu, M. C. Ştefănescu.

*R.-Sărat:* D-na Ţânţăreanu.

*C.-Lung:* A. Dimache.

*Piatra-N.:* C. H. Dumitriu, D. Gheorghiu, V. D. Vasiliu, D. Agatstein.

*Roşiori de Vede:* P. A. Iordănescu.

*Iaşĭ:* C. Blechmann.

*Slobozia:* D. A. Cornea, G. St. Rădulescu.

*Sulina:* Eugenio Paolozzo, I. I. Ionescu A. I. Paolazzi.

*Piteştĭ:* N. N. Nicolau, Em. Gh. Popescu, H. C. Enescu, Gh. Bungescu.

*Mangalia:* Aneta Rusu.

*Huşĭ:* Tr. N. Berea.

*T.-Severin:* I. Cerbulescu, I. N. Glăvan, I. I. Vatan.

*Tg.-Jiŭ:* Al. Niculescu.

*Botoşanĭ:* N. C. Dumitraş, Gh. Aronovicĭ, Constanţa Aronovicĭ, G. Rossier, L. Reinhorn, Hélène G. J. Nineka.

*Bacăŭ:* N. Suceveanu, Debora Herschovicĭ.

*T.-Măgurele:* Adriana lt. Anastasescu.

*Dorohoĭ:* C. Vasiliu.

*Fălticenĭ:* A. Solomon, N. Moses, I. Nemţeanu.

*Bârlad:* V. Gâlcă, d-ra Aristiţa Vasiliu, I. N. Vasiliu, St. Vasiliu, I. Stein, C. Teodorescu, I. N. Istrati, A. P. I. Artenie.

*Tulcea:* M. Constantinescu, d-ra Poli Procopie, I. Al. Francescu.

*Târgovişte:* Loc. C. Voiculescu, I. G. Badac, G. Dudea.

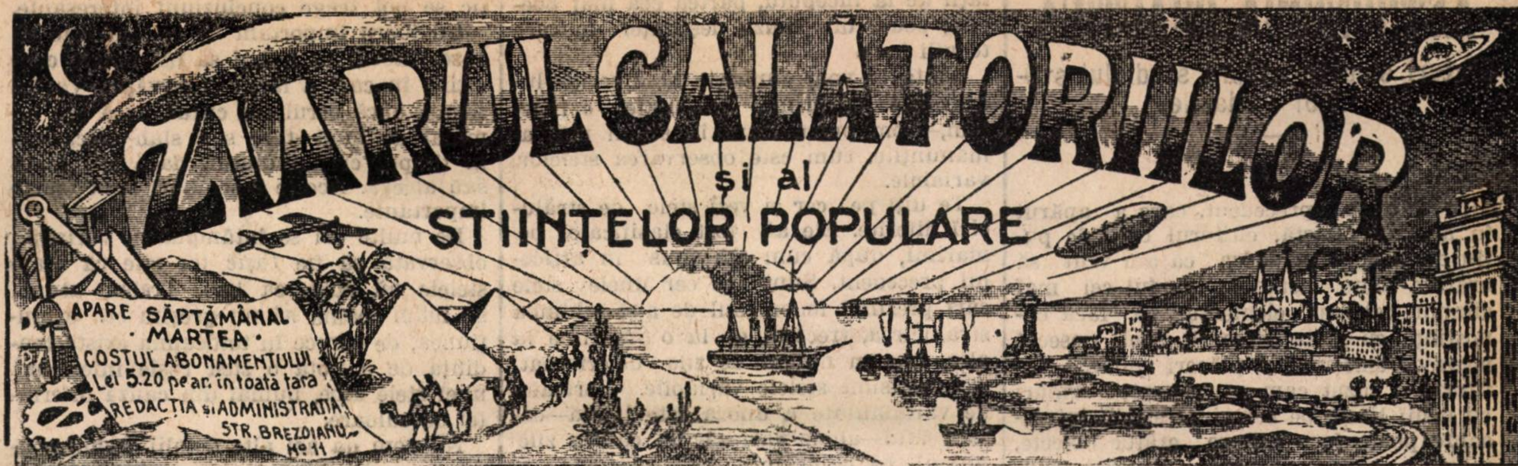
Au maĭ dezlegat:

I. H. Vasiliu, Broscăuţĭ (Dorohoĭ), Vasilică Popescu, Pantelimon (Ilfov); Gh. F. Pol, Militarĭ (Ilfov); I. Gross, Odobeştĭ; C. Tomşanu, Ciocăneştĭ; Plesnicute Gion, Posada, G. Miss, Curtea de Argeş; Gh. Bostan, Bisericanĭ (Suceava); D. I Spirea, Matiţa (Prahova); C. M. Popescu, Strejeştĭ; AlA. Cristescu, Mogoşoaia; A. R. Demetrescu, Cetatea; N. L. Burghelea, Delenĭ (Vasluĭ); I. M. Constantinescu, Hărtieştĭ (Muşcel); I. Dutzu, Feteştĭ; G. Variapol, Slobozia; Sofia Drăguşeanu, Crucea (Suceava); Gh. M. Ştefănescu, Roşeţĭ (Ialomiţa); d-ra Ştefania Telezer, Curtea de Argeş.

S'aŭ acordat scrierĭ din „Biblioteca pentru toţĭ" şi din bilioteca „Lumen", următoarelor persoane: O. Costăchescu, Brăila; G. Pigache, loco; Marioara Anastasiu, Călăraşĭ; Papier Avram, Călăraşĭ; M. Boldur, Călăraşĭ; D. Bucurescu, Galaţĭ; T. T. Danilescu, Galaţĭ; A. Graiter, Galaţĭ; M. J. Sigmond, Focşanĭ; V. Ionescu, Constanţa; E. dr. Munngiuris, Constanţa; I. Moroeanu, Constanţa; C. Burada, Constanţa; D. A. Corneliu, Brăila; Constanţa I. Sălănescu, loco; I. Dianescu, Brăila; D. Rothmann, loco; Al. V. Paulescu, loco; M. Ştefănescu, loco; G. Dâmboviceanu, loco; Eliza A. Slăvescu, loco; Sofia Drăguşeanu, Crucea (Suceava); N. Manolescu, Focşanĭ; C. Pava, Craiova; G. Veleanu Vega, Craiova; O. T. Apostolescu, Ploeştĭ; C. H. Dumitriu, Piatra-N.; P. A. Iordănescu, Roşiorii de Vede; I. Cerbulescu, T.-Severin; loc. C. Voiculescu, Târgovişte; I. Stein, Bârlad; Adriana L. Anastasescu, T.-Măgurele; D. I. Spirea, Matiţa (Prahova); C. Papiţică, loco.

---

Anul XIII — No. 12. 10 Bani în toată țara 10 Marți, 29 Ianuarie 1913




Vulturul gigantic al mărilor. — (Vezi pag. 179)

# ASTRONOMIA PRACTICĂ

## Sfaturi sumare asupra studiului stelelor variabi.e.

---

III

In articolul precedent, care a apărut în această revistă, cititorul cât de puţin atent a putut vedea că am vrut să arătăm cum poate în modul cel mai simplu, cel mai elementar, să facă cunoştinţă cu bolta cerească, acel nesecat isvor de emoţiuni şi plăceri sublime. Cititorul a văzut cam ce se poate urmări cu ochii liberi pe cer şi ce studii interesante poate face asupra atâtor obiecte, numai cu acest mijloc natural, care s'ar părea la începutu atât de modest.

Toţi astronomii-amatori încep astfel şi sunt celebrităţi printre astonomii-amatori, pentru a nu cita de cât pe J. E. Gore, un inginer englez, căruia i s'a dat o măsurătoare în munţii Himalaya. Din prima seară, a fost atât de încântat de sclipirea minunată a stelelor la acea altitudine, în cât şase luni dearândul, n'a făcut de cât să observe cerul cu mica lunetă, ce o avea la teodolit. Concluzia a fost că, după cele şase luni, s'a întors în Anglia... cu măsurătoarea nefăcută, dar însufleţit de focul sacru al astronomiei. Cât timp a trăit, Gore a fost o autoritate în multe ramuri ale astronomiei.

Cititorule, dacă cumva te-ai pasiona de cer, de vei simţi fiorul sublim al focului sacru, privind la sclipirea mută a bolţii, începe de la început, cum aŭ început toţi iubitorii adevăraţi ai cerului, începe prin a-l cunoaşte. Multe persoane, entuziasmate de cer, spun că ideea de a descurca haosul de stele risipite pe boltă atât de neregulat, le sperie. Nu-şi închipue un profan cum te poţi deprinde a păşi fără a te pierde prin capriţioasele meandre ale constelaţiilor. Am mai spus-o, trebue numai puţină răbdare. Inceputul va fi mai greŭ, până vei căpăta o oare-care experienţă în recunoaşterea constelaţiilor.

Dar ce plăcere resimţi când, după o îndelungă comparare între hartă şi cer, vei recunoaşte o nouă constelaţie, al cărui aspect îţi va rămâne, de sigur, adânc întipărit în minte, căci mai toate constelaţiile aŭ o formaţie caracteristică de stele, care te isbeşte.

Această plăcere am încercat-o şi noi, când, de pe turnul, care ne servea de observator, petreceam nopţile cu capul în sus, tăcuţi, uimiţi de strălucirea simultană a atâtor mii de stele, într'un cer cu desăvârşire curat. Şi încetul cu încetul, reperând stelele una câte una — lucrul nu era uşor, căci harta era cam rudimentară — culegându-le de pretutindeni, întocmeam cu greŭ constelaţiile, cari apăreaŭ pe măsură ce recunoşteam fiecare stea în parte. Profanul nu-şi poate închipui câtă plăcere şi câte emoţiuni delicate provoacă această exploraţiune a bolţii înstelate, într'un suflet aprins de dragostea astronomiei. Crede-ne, cititorule, că dacă nu vei fi împărtăşit la debutul carierii astronomice, aceste sentimente, cari însufleţesc pe ori-ce neofit zelos, vei fi perdut tot farmecul naivităţii de la începutu, partea cea mai poetică, poate din cauza neştiinţei în care te aflii încă.

Odată ce vom cunoaşte bine cerul—lucrul este de prima necesitate, o repetăm,—vom putea intra în studii mai amănunţite, cum este observarea stelelor variabile.

Te uiţi pe cer şi vezi stele de străluciri diferite. Ele aŭ fost clasificate pe mărimi, după cum am spus în articolul precedent. Sunt pe cer unele stele cari prezintă fenomenul de a-şi schimba strălucirea, trecând de la o mărime la alta, într'un număr de zile determinat. Acestea sunt stelele variabile. Perioada de variabilitate a unora este lungă—câteva luni—altele variază în câteva zile numai, ba chiar în câte-va ceasuri. Stelele variabile se studiază foarte amănunţit de astronomi, cari le-aŭ împărţit pe clase, după cauza ce provoacă variabilitatea, aceasta a încetat de a fi un secret. Inteligenţa omenească dimpreună cu instrumentele perfecţionate, ce ştiinţa ne pune la dispoziţie, aŭ ridicat un colţ al vălului de pe misterul stelelor variabile; nu vom insista asupra acestei chestiuni, neavând pretenţia de a face un curs ştiinţific. Câteva sfaturi numai asupra studiului stelelor variabile.

Vom putea observa mai întâi stelele variabile cunoscute, al căror maximum şi minimum este bine stabilit. Astronomul-amator îşi va întocmi, de bună seamă, un mic registru de observaţii, în care va trece toate însemnările făcute într'o zi, precum şi ora exactă a observaţiei — lucru important mai ales pentru variabile.—La început, amatorul va alege o variabilă uşoară şi lesne de urmărit cum ar fi de exemplu steaua ita din Vulturul saŭ dvelta din Cefeu), care să fie vizibilă cu ochii liberi când atinge minimul, adică să nu treacă mai jos de mărimea 6-a, limită inferioară a vizibilităţii cu ochii liberi. Amatorul, care va trebui să cunoască bine cerul, va lua în vecinătatea variabilei sale câteva stele de comparaţie, cu strălucire fixă (strălucirile saŭ mărimile stelare le va găsi într'un catalog de stele saŭ un anuar). Aceste stele de comparaţie bine stabilite, el va compara variabila cu fie-care dintre ele şi o va găsi ceva mai strălucitoare ca una, puţin inferioară alteia, mult inferioară unei a treia, egală cu o a patra; va ajunge ast-fel la o aproximaţie destul de exactă a strălucirii variabilii într'un moment dat, făcând media tuturor observaţiilor, după strălucirea stelelor de comparaţie. Bine înţeles că la început, rezultatul nu va avea exactitudinea dorită. După puţin timp însă, aceste evalaţiuni vor căpăta o mare precizi une şi după o practică relativ scurtă vei ajunge să te înşeli cel mult cu o zecime de mărime. Observatorul odată o biciuit pe deplin cu observarea variabilelor cunoscute, va putea căuta cevi noŭ. Acum cele mai multe stele aŭ fos cercetate, cu deamănuntul, şi stele variabile nu se mai descoper de cât cu greŭ

Cu toate acestea, se poate foarte bine ca un observator dibaciu să descoperi mici variaţiuni în strălucirea unei stele nebănuită până acum de variabilitate, aplicându-i un studiu sistematic şi îndelungat. De la tot ceea ce e făcut sistematic se pot trage concluziuni interesante.

Un lucru important de reţinut este că observatorul va trebui să însemneze condiţiile în cari a făcut observaţia. Va însemna dacă cerul era curat, dacă era luminat de lună—tare saŭ slab—dacă era în timpul crepusculului, dacă era ceaţă saŭ alceva. Aceste însemnări sunt foarte importante.

De multe ori se întâmplă ca variabila observată să fie *roşie* (se ştie că toate stelele aŭ coloarea lor). Trebue atunci să luăm seama să nu greşim cu evaluţiunea, de oarece în totdeauna există tendinţa de a nota o stea roşie inferioară unei stele albe, numai din cauza diferinţei de culoare.

Nu vom da aci alte detalii technice asupra variabilelor, nevoind să ne depărtăm de la teza noastră. Nu vom vorbi de variabilele cu perioadă lungă ca Mira Ceti (omicron din Balena), saŭ de cele cu perioadă scurtă, nu vom vorbi de tipul Algol saŭ antagol, nu vom face aci un catalog de stele variabile. Toate aceste amănunte atât de interesante le veţi găsi în scrierile de astronomie ce există, fie pe româneşte, fie în limbi străine.

Vom răspunde însă cu plăcere la chestiunile asupra cărora cititorii nu sunt încă bine domiriţi şi dacă aceste câteva sfaturi sumare asupra studiului stelelor variabile nu sunt de ajuns, ne vom încerca să le completăm prin amănunte noi.

**C. şi I. Rosetti Bălănescu.**

---

# ENGLEZUL ISTORIOGRAF

— —

Un englez învăţat şi mare istoric şi-a propus să scrie istoria lumei, dar în aşa fel că orice faptă să fie descrisă şi în părţile ei cele mai mărunte şi neînsemnate, fără să omită cel mai mic amănunt.

Tare în ştiinţa sa, iată-l într'o bună dimineaţă instalat în biuroul săŭ şi punere pe lucru. Dar când să zică doamne-ajută aude o mare gălăgie în stradă, chiar în faţa caselor sale. Intrigat deschide fereastra şi întreabă pe primul trecător de pricina zgomotului; i se spune într'un fel: era vorba de o păruială între două trei persoane, degenerată în bătaie zdravănă. Tocmai atunci intră şi menagera englezului cu poneiul pregătit, şi guralivă cum era începe să-i povestească stăpânului săŭ de scandalul din stradă, isporisind câte şi mai câte, care se potriveaŭ ca nuca'n-perete cu cele povestite de primul trecător.

Gelos de adevăr cum era englezul nostru, şi dorind să afle exact amănuntele scandalului, se scoboară însuşi în persoană în stradă şi începe a cerceta pe unul şi pe altul de cele petrecute. Dar,—pre marea lui decepţie,—unul îi spune într'un fel, altul într'alt fel, aşa că i-a fost cu neputinţă să afle adevărul.

Reintrând în biuroul săŭ se gândi că dacă un fapt petrecut aproape sub ochii săi, i-a fost povestit în atâtea feluri, cum ar putea fi dânsul sigur de cele petrecute cu sute şi mii de ani înainte! Descurajat aruncă condeiul reîncepând iar traiul lui obişnuit, părăsind cu totul istoria amănunţită a popoarelor.

**D. Calude** *Tecuci.*

# Vulturul gigantic de Mare

Vulturul gigantic de mare se deosibeşte de confraţii maĭ ales prin faptul că penele sale nu se pot uda; el pluteşte de-asupra apeĭ, apoĭ îşĭ ia sborul fără nicĭ o greutate. Il găseştĭ pe malurile maĭ tuturor mărilor şi oceanelor. Atacă în special peştiĭ marĭ şi chiar pe delfin, dar în acest caz i se întâmplă de multe orĭ să fie biruit.

Odată un asemenea vultur a atacat un peşte enorm, o specie de viză, înfigându-şĭ cu putere ghiarele în carnea luĭ. Nicĭ peştele însă nu avea puterea să-l tragă la fund, nicĭ vulturul nu avea puterea să-l scoată afară din apă. Ba ceva maĭ mult, nu maĭ putea să-şĭ scoată ghiarele din prada sa. Pluteaŭ amândoĭ în voia valurilor şi aŭ putut fi ucişĭ de nişte marinarĭ.

Ceia ce e curios, e că vulturul acesta, ca şi toţĭ vulturiĭ de altfel, pot să sboare ducând cu aeroplanul lor natural, greutăţĭ maĭ marĭ de cât propria lor greutate, lucru ce nu a putut nimenĭ să explice până în prezent.

Ilustraţia noastră e o reproducere după o fotografie a unuĭ vultur gigantic de mare, de pe coasta de nord a Japonieĭ, în oceanul Pacific.

# Impresiunile unei Românce în India

### LA BENARES

De la Agra am plecat la Benares, un oraş peste 200.000 locuitorĭ, între carĭ 40 miĭ Brahmanĭ, carĭ oficiază în 1500 temple micĭ şi marĭ. Benares şi fluviul Ganges care trece prin oraş, sunt pentru Hinduşĭ sfinte, cum e Mekka pentru Mahomedanĭ şi Ierusalimul pentru creştinĭ.

In Sarnath, vechiul Benares, azĭ numaĭ ruine, la 3 kilometri departe de actualul Benares, a venit Buddha ca tânăr şi aci a început să facă cunoscut poporuluĭ Biblia luĭ. Cu ajutorul a cincĭ apostolĭ a învârtit o roată mare de piatră în diametru de 2 metri şi pe carĭ eraŭ sculptate câteva din esenţialele luĭ precepte. Această roată am văzut-o în muzeul din Sarnett. Afară de aceasta, maĭ e faptul că Şiva unul din zeiĭ Hinduşilor, născut chiar în Benares, a contribuit ca anual milioane de credincioşĭ să vie aci din toate unghiurile ţăreĭ, să aducă sacrificiĭ zeilor, să se scalde în Ganges şi să ia apă sfântă acasă. Expedierea acesteĭ ape în toate ţările unde locuesc budişthiĭ, a devenit o industrie mare cu care se ocupă miĭ de oamenĭ.

Tot oraşul Benares este aşezat pe malul drept al fluviuluĭ Ganges, care are o lăţime de 6—800 metri. Sus pe deal, lângă apă, sunt templele, palaturile maparajilor, rajahilor şi ale altor oamenĭ bogaţĭ din toată ţara, carĭ vin aci la sfârşitul vieţiĭ lor şi moare în faţa fluviuluĭ Gange, fiind o tradiţiune care zice: Cine moare cu ochiĭ ţintiţĭ pe Gange şi cu binecuvântarea brahmanilor, e sigur că va merge direct în Nirvana. Intre clădirile de pe mal şi până la faţa apeĭ sunt aşezate vre-o 30 — 40 scărĭ, late, numite Şat. Dimineaţa, la răsăritul soareluĭ, m'am dus pe un fel de luntre înaltă pe Gange, de la un cap al oraşuluĭ la celalt. Ce am văzut acolo m'a apucat o groază. Nu mi-am închipuit nicĭ odată că fanatismul religios poate să ajungă aşa departe. Am văzut pe toate Şaturile zecimĭ de miĭ de oamenĭ, copiĭ şi femeĭ, uniĭ din localitate, alţiĭ veniţĭ din depărtărĭ marĭ, tivitate. In acest interval eraŭ aduşĭ şi alţĭ morţĭ pe paturĭ făcute din două bastoane de bambus. Ceĭ săracĭ acoperiţĭ cu basmale murdare, ceĭ bogaţĭ cu mătăsurĭ. Sunt purtaţĭ de rudele lor, carĭ îĭ bagă în apă, le umple gura cu apă şi apoĭ îĭ pun pe lemne, şi eĭ rudele chiar daŭ foc. Bogaţiĭ, având lemne maĭ multe, focul îĭ consumă maĭ bine. La săracĭ, rămâne totdeauna câte un picior, mână saŭ cap, ce sunt aruncate împreună cu cenuşa în Gange.



Cum ard Hinduşii din Benares pe morţĭ.

între eĭ, brahmaniĭ sub umbrele de bambus, cântaŭ şi se rugaŭ. Clopotele sunaŭ, fanfarele şi diferite instrumente făceaŭ o gălăgie infernală, fakiriĭ sbieraŭ şi murmuraŭ rugăciunĭ. M'aŭ asurzit. Dar asta nu e încă nimic; am văzut lucrurĭ maĭ îngrozitoare. Ajungând la Tarkeschnares Sat unde se ard morţiĭ, eraŭ tocmaĭ în acel moment 8 stive cu lemne şi la mijloc cadavrele în plină ac-

Copiilor sub 3 anĭ şi sfinţilor li se leagă câte o piatră şi sunt aruncaţĭ în apă, fără să fie arşĭ. Săraciĭ carĭ n'aŭ banĭ de lemne sunt aruncaţĭ noaptea în secret tot în Gange.

Am văzut multe corpurĭ plutind în apă şi deasupra lor făcând gălăgie ciorile şi

alte păsări. Nu departe de luntrea mea, am văzut o femeie plină cu bube, stând în apă şi făcând rugăciuni, credinţa fiind că Gangele lecueşte toate bolile. Inchipuiţi-vă că în imediata apropiere a acestor grozăvii sunt mii şi mii de oameni, femei şi copii, cari se scaldă şi *bea* apă, acolo unde sunt cadavre şi boale infecţioase în apropiere.

Când am venit pe locul arderei cadavrelor, am văzut un pat cu un bolnav lângă o stivă de lemne. M'am informat şi mi s'a răspuns că acest bolnav a fost adus acolo cu trenul de la o depărtare mare şi-şi aşteaptă moartea. Am văzut cum bolnavul vorbea cu doui inşi cari 'l păzeaŭ. La un moment dat, până ce nu murise încă, ci poate era numai în agonie, cei doui păzitori l-aŭ aşezat pe stivă, acoperindu-l cu mătăsuri şi i-aŭ turnat două doniţe cu apă în gură. Am fugit de acolo, golind sticla cu coniac ce luasem cu mine din vapor, după povaţa unui cunoscut. Mi-era frică să nu-mi facă răŭ mirosul fripturilor de carne omenească cu care tot aerul se umpluse. D'aci am plecat la fântâna ştiinţei numită Gyan Cup, în care se zice că şeade Şiva. Credincioşii din toată ţara aduc flori, pe cari le aruncă înăuntru. Numai bărbaţii desculţi se pot apropia şi să arunce o privire în fântână, de unde ese un miros pestilenţial de florile putrezite, căci se aruncă flori de mii şi mii de ani înăuntru.

In apropiere se află templul „Durgan" saŭ templul maimuţelor, în care se află sute de maimuţe. Acest templu este dedicat nevestei lui Şiva, o femeie foarte rea şi care pretinde zilnic jertfe de oameni. De când domnesc englezii li se jertfesc însă zilnic numai capre. Brahmanilor le convine aceste jertfe, căci aŭ carne la masa lor. Altfel nu e permis unui credincios să omoare vre-o fiinţă. Şoarecii din casă şi din hotelurl nu sunt exterminaţi. Păianjenii şi alte insecte sunt puşi în altă parte, însă binişor. Am văzut cum un chelner, într'o cafenea a găsit pe el un purice, nu l-a omorât, ci l-a aruncat prin fereastră afară.

O raritate în lume este un templu vechiu, numit „Nepalese". Pe ziduri sunt o mulţime de sculpturi în lemn cu figuri de bărbaţi şi femei în diferite poziţii obscene. Femei cari nu aŭ copii, vin să facă aci rugăciuni şi câte odată cu ajutorul rugăciunilor brahmanilor, Buda le împlineşte dorinţa.

Am intrat într'un alt templu, acela al „Ampurunei" zeiţa Hranei. Am intrat numai, însă n'am putut înainta din cauza cerşetorilor, cari mă împiedicaŭ, întinzând mâinile lor murdare. Unii mă trăgeaŭ de rochie, alţii se strâmbaŭ, făcând gesturi de disperare că le era foame. Am aruncat câţi-va gologani şi astfel am putut să străbat până la zeiţă... o vacă cu mâini omeneşti în argint. Tot corpul îi era colorat în roş. Credincioşii, între cari am recunoscut şi câţi-va cerşetori îi aduc flori galbene şi se roagă pentru hrană, dar pentru moment silesc pe vizitatorii străini să le dea hrana.

**Stefania Cohen**

---

La 1520 Cortez a descoperit Mexicul.

# Lupta navală a furnicilor

## Nuvelă ştiinţifică

*I*

Republica furnicilor adăpostită în „scorbura celui mai bătrân copac din zăvoiul de lângă Jiu era în mare frământare. Consilii peste consilii, adunări peste adunări se ţineaŭ în ultimele două zile în furnicarul cel atât de liniştit altă dată. De astădată era hotărâtă o ultimă şedinţă plenară, la care să ia parte bărbaţi, femei şi lucrătoare, căci uitasem să vă spun că în furnicar bărbaţii şi femeile joacă un rol mai puţin însemnat ca acela al lucrătoarelor, furnici fără xes dar care duc tot greul vieţei.

Şedinţa trebuia să se ţină la ora douăsprezece din zi când soarele ardea mai tare şi mai toţi membrii reoublicei erau în patrie.

*

Deschizându-se şedinţa, una din lucrătoare avu cuvântul şi vorbi astfel:

„Acum trei zile plecam cu bunele mele tovarăşe în spre claia cu fân, grânarul nostru, pe care din copilăria mea îmi amintesc că-l stăpânim. In mijlocul nostru aveam copii mai mărişori, cărora le-a venit vremea să înveţe cum să muncească, ca să poată trăi. Mergeam în coloană şi pe de alături de noi avem şease bărbaţi, soldaţi voinici ai trupei noastre armate, iar în fruntea coloanei era un ofiţer. Mergeam vesel ucându ne cu copii, eşind din rânduri dese ori încât soldaţii ne-aŭ cam înghiontit, ca să nu stricăm rândurile coloanei. Când mai aveam de mers o sută de paşi, ca să ajungem la grânar, auzim deodată strigătul ofiţerului: *Staţi, grânarul nostru e cotropit de alţii!*

Strigătul voinicului ofiţer băgă spaima în noi şi stăturăm într'o clipă locului unde ajunseserăm. Ofiţerul cu doi soldaţi porniră pe furiş ca să cerceteze pe aceşti nepoftiţi străini la grânarul nostru şi să vadă ce măsură trebue să luăm, ca să-i gonim. Cu toată dibăcia lor, ei au fost văzuţi şi împresuraţi de aceşti lacomi cotropitori, astăzi vrăjmaşii noştri. După câteva clipe vedem că se îndreptează spre noi unul dintr'ânşii şi apropiindu-se ne spune cu o îndrăzneală fără seamăn că ei aŭ luat în stăpânire grânarul, iar pentru moment ţin ca prizonieri pe ofiţerul nostru cu cei doi soldaţi, până când vom recunoaşte că nu mai avem nici o pretenţiune asupra grânarului. Cei patru soldaţi cari mai rămăseseră cu noi auzind vorbele lui se şi repeziră să-l sugrume. Duşmanul însă stătu liniştit şi le spuse că soarta ce o va avea dânsul va fi aceeaşi pentru ofiţerul nostru şi cei 2 soldaţi. Atunci ca mai bătrână, am spus vrăjmaşului, că noi nu putem hotărî nimic, dar înapoindu-ne în patrie ne vom sfătui şi le vom trimite răspunsul. Duşmanului i-am dat drumul fără a-i face vreun rău. Astfel s'aŭ întâmplat faptele şi acum nouă nu ne rămâne decât să hotărâm.

„Eu sunt bătrână, multe zile n'am de trăit, dar n'aşi dori să văd lumina zilei în care avuţia noastră lăsată de la părinţi să fie luată de duşmani. Noi totdeauna am fost liniştiţi, nu am vrut şi nici nu vrem războiu cu cineva căci nu dorim bunurile altora dar nici nu putem suferi ca alţii să ni se cotropească drepturile noastre.

„Gândiţi-vă serios ce este de făcut!

Deodată izbucniră numeroase strigăte dint toate crăpăturile scorburei bătrânului copac:

*„La războî! La războî! Moarte vrăjmaşilor!"* fură strigătele cu care răspunse poporul acesta de furnici la demnul discurs al bătrânei lor tovarăşe. Preşedintele adunărei, un bărbat cu mustăţile mari şi viguroase — în ştiinţă le zic *antene* — rugă să se facă linişte şi zise:

„Bătrâna noastră are dreptate. Dreptatea o simte fiecare din noi. Nu ne rămâne de cât războiul şi mâine, pe vremea aceasta, istoria neamului nostru de furnici, va avea scrisă încă o pagină glorioasă. Vorba noastră cea mare să fie: *„Nimic străin la noi, dar nici ce este al nostru să nu fie al străinului.*. Mâine în zori dăm lupta. Dumnezeu să fie cu cei cari au dreptate. Incă de acum trei zile m'am sfătuit cu statul nostru major şi am alcătuit planul războiului ce-l vom da. Azi cunoaştem în ce loc este patria acestor năvălitori, cari cu un vandalism nemai pomenit ne-au cotropit drepturile. Ei stau la 356 paşi dincolo de grânar, de partea cealaltă a şanţului ce curge pe lângă teiul de a cărui scorbură pomeneşte tradiţia că o locuiau strămoşii noştri, înainte ca trăznetul să fi despicat în două teiul. Avem planul exact al patriei lor şi locurilor dimprejur, făcut de cel mai mare ofiţer strategian al nostru. Atacul nostru nu va da greş şi am sfânta credinţă că vom arăta duşmanilor că îndrăzneala lor nu e bună când nu e cu dânşii nici buna dreptate, nici judecată temeinică şi nici putere pe care să se bizue.

‚Luptă la moarte pentru drepturile noastre!"

Abia termină preşedintele această războinică cuvântare şi sute de aplauze cu picioarele arătă că întregul popor era insufleţit de aceleaşi simţiminte. Femeile săreau în sus de bucurie, iar lucrătoarele se munceau să facă provizuni de surceluşe mititel şi frânturi mici de coji de copac — unele chiar mai mari ca ele, pentru ca din aceste materiale să facă plute. La un colţ al furnicarului, preşedintele stătea dt vorbă cu cel mai mare strategian al acestei republici:

— Crezi dar, zise preşedintele, că e mai bine să-i surprindem chiar pe gârlă?

— De sigur! Vom năvăli asupra lor pe neaşteptate, îi vom zăpăci şi astfel vom birui, căci nu trebue să uităm că dânşii sunt mult mai numeroşi.

— Dar dacă ne vom simţi la timp, continuă preşedintele, nu vom fi pierduţi? Eu cred că la grânar va fi mai uşoară pentru noi lupta, căci nu vin toţi deodată şi deci îi vom lua rânduri, rânduri.

— N'ar fi bine. Vom bate pe primii veniţi la grânar, dar imposibil să nu scape unul din ei ca să dea de veste celorlalţi şi dânşii atunci vor veni cu toţii. Sunt de două-trei ori mai mult şi ne vor birui. Planul meu este să le jucăm o festă. Eŭ voiŭ pleca cu cea mai mare parte a armatei pe un drum necunoscut de vrăj-

maşi şi voiu ajunge dincolo de patria lor. Voi pândi până când se îndreaptează spre grânar, la care nu pot ajunge până nu trec gârla. Ajunşi dânşii la gârlă vei apărea cu restul armatei. Văzându-vă puţini vor năvăli cu năvile lor asupra voastră şi voi vă veţi face că fugiţi înapoi. Pe când ei vor fi siguri că aŭ să vă răpună, eu cu grosul armatei le cad în spate şi-i voi face să bea de dimineaţă atâta apă în cât să le treacă pofta de mâncare la grânarul nostru.

— Bravo! planul tău e bun şi rămâne stabilit aşa, zise preşedintele.

A doua zi de dimineaţă, când ziua se îngâna cu noaptea, nu mai rămăsese în scorbura copacului de cât mititeii de o zi sau două, sub îngrijirea unor babe, cari abia îşi duceaŭ zilele. Toţi ceilalţi eşiseră afară şi se împărţiseră în două armate. Una mai mare, în capul ei era iscusitul strategian al acestei republici de furnici, cealaltă mai mică comandtă de preşedintele întrunirei din ziua trecută.

După ce preşedintele tăinui câteva clipe cu strategianul, acesta din urmă se puse în capul armatei sale şi porni spre grânar. El ocoli grânarul la distanţa de 50—60 paşi, se înfundă cu armata sa într'un tufiş de mure. Aci locul i se părea foarte cunoscut, căci fără şovăire se urcă pe o tufă mai groscioară la un pas de şanţ, şi porunci armatei sale să-l urmeze. Din aceast tufă deşi se ramifica mai multe crăculeţe — şi deci *drumuri* pentru viteaza armată — strategianul alese o rămurică destul de subţirică şi prin urmare periculoasă. Pe acest nou drum îşi conduse armata, care merge acum câte doi, iar nu semiplutoane ca până acum. Nici un murmur nu se auzia în rândurile acestor viteze fiinţe străbătând acest pericolos drum la înălţime de peste o jumătate metru. Fiecare din ele era conştientă de scopul urmărit şi ar fi îndurat totul, numai izbânda să fie a patriei lor.

La un loc drumul se încrucişa cu altul. Erau două rămurele, una pe care pornise armata, alta a unei tufe de pe celălalt mal al şanţului şi care încrucişa cu cea dintâiŭ trecându-i pe deasupra. Armata trebuia ca la această încrucişare să se urce pe noul drum, lucru destul de greu şi totuşi porni fără şovăire. In apropiere, într'un mic copăcel era un cuib de păsărele şi una din ele săturându-se de somn eşi sburând din cuibul său. In sborul ei, păsărica trecu pe deasupra tufelor şi izbi cu aripele sale, două rămurele încrucişate. Furnicele suprinse de această mişcare de speriară groaznic; mai bine de 20—30 furnici scăpară drumul pierzându-şi echilibrul şi căzuseră în apa limpede a şanţului ce venea dela un isvor. Cum ele eraŭ obicinuite cu asemenea căderi în apă, mai toate izbutiră să scape ieşind chiar pe malul celălalt al şanţului lui. Armata însă îşi urmă călătoria şi ajunse pe o tufă mai groasă de pe care scobori pe celălat mal al gârlei.

Trecerea şanţului —o adevărată gârlă pentru mititelele furnici—furase destul timp şi strategianul porni pas gimnastic, aşa că în mai puţin de un sfert de oră armata ajunse în apropierea duşmanilor, în spatele patriei acestora. Strategianul cu vreo doi ofiţeri se apropiară mai mult şi observară că duşmanii încă nu eşiseră cu toţii din furnicarul lor: câţiva din ei mai puţini leneşi, o porniseră spre gârlă ca să treacă la grânar. Dar nici nu ajunseră bine la marginea şanţului şi se înapoiară zăpăciţi ca să dea de veste întregului furnicar de cele ce au văzut. Strigătele lor deşteptară şi pe cei mai somnoroşi şi nu puţină spaimă se făcu în rândurile lor, când aflară că de cealălăt parte a şanţului se află o armată a furnicelor cărora le luase grânarul. Războiul venise mai curând de cât se aşteptau şi cu cea mai mare însufleţire se pregătiră şi ele de luptă ajungând cu toate la şanţ.

Pe malul celălalt al acestei gârle furnicele noastre lucrau din răsputeri aducând lângă apă bucăţele mici de scoarţă de lemn şi frunze mai groscioare. Erau năvile ce şi le preparau să le pue pe apă. In prima navă se urcă preşedintele, care aşezându-se cu spatele spre apă se propti cu picioarele în nava pe care sta, împingând-o în apă mai departe iar cu antenele lui puternice — niște mustăţi mari şi vânjoase — apucă o a doua navă. In aceasta se puse un ofiţer cu o lucrătoare şi ofiţerul la rândul său trăgea cu anterele sale o a treia navă. Tot astfel urmară încă ale multe năvi, ce pluteau pe două rânduri spre malul celălalt şi aproape ajunsese la mijlocul gârlei, năvile fiind conduse acum de lucrătoare cu picioarele.

Duşmanii văzând acest îndrăzneţ atac şi neştiind că în spatele lor se află o altă armată şi mai numeroasă zoriră să iasă în întâmpinarea flotei de furnici ce-i ataca. Cum ei în fiecare zi treceau gârla când se duceau la grânar aveau năvile făcute şi lăsate pe malul şanţului. Le puseră în apă şi cu un iureş îndrăzneţ porniră contra atacului ce li se dădea. Preşedintele furnicelor noastre porunci grabnica retragere, care în realitate nu era decât o chestie de tactică în luptă. In adevăr, strategianul cu armata cea numeroasă în timpul acesta îşi prepară şi el năvile şi porni pe urma chiar a duşmanului, care vedea cum furnicele ce-l atacaŭ în faţă îi fug dinainte, da o altă armată îi cade în spate. Zăpăceala fu şi mai mare când armata dinainte se opri deodată din retragere şi porunci înainte atacul. Un iureş se dete şi duşmanul se văzu prins între cele două armate ale furnicelor noastre. El fu zdrobit, lupta navală dete victorie preşedintelui. Mulţi duşmani periră ucişi, saŭ înghiţiţi de apa limpede a gârlei; puţini fură făcuţi prizonieri şi abia câţi-va izbutiră să scape cu fuga, lăsându-se cu năvile lor în voia apei.

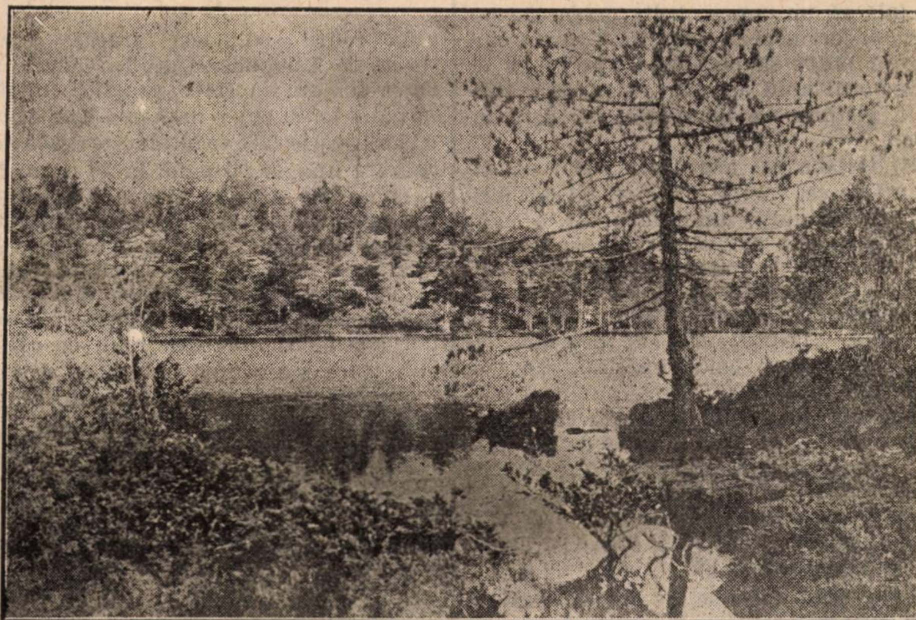
Furnicele noastre intrară victorioase în furnicarul duşman. Aci au găsit pe ofiţer şi pe cei doi soldaţi făcuţi prizonieri cu 3—4 zile înainte şi păziţi de câteva santinele. Preşedintele luă prizonieri pe toţi cei prinşi, precum şi babele şi puii cari rămăseseră în furincar şi pe toţi îi duse în patria sa ca robi.

Războiul se terminase.

Grânarul, claia cu fând, rămase tot a furnicelor noastre şi liniştea de altădată intră iarăşi în această lume de fiinţe mici şi suflete mari, cari îşi duc traiul în scorbura celui mai bătrân copac din zăvoiul de lângă Jiu.

**Alandron.**

# Frumuseţile naturale ale pământului



Pe timpul acesta urât, e o plăcere să priveşti o privelişte de primăvară, mai ales când spectacolul e feeric. Reproducem o vedere a lacului Crena de lângă Ghizoni, în Corsica.

Dela o înălţime de 2000 metri poţi să vezi la orizont până la aproape 160 km.

# De ce e folositoare astronomia?

Sunt mulți cei cari își fac o adevărată fală că nu cunosc bolta cerească, dar sunt uneori aspru pedepsiți. Toți cei cari nu aŭ putut să deosibească pe Venus de reflectorul unui aeroplan, s'aŭ făcut ridiculi, victime ale ignoranței lor astronomice.

Iți trebuie un adevărat curaj să înfrunți pe cei cari la un moment dat susțin, strâns uniți, umăr la umăr, o enormitate ca cea de săptămânile trecute. Nu aveam încă dovezi dela martori oculari, când am scris primul articol pentru „Universul", dar eram sigur că aveam dreptate. Și siguri eram de asemenea toți cei cari cunosc bolta înstelată. In primele zile însă, când ziarele publicaŭ telegrame cu amănunte ce păreau că nu pot fi desmințite, ca vuetul făcut de aeroplane, virajurile lor, proectarea în diferite direcțiuni a reflectorului, stingerea și reaprinderea aceluiaș reflector, etc., persoane culte și serioase, mi-aŭ declarat că cel înșelat eram eŭ.

Prea eraŭ descrise în amănunțimi acele evenimente. Cazul dela Iași, în special părea tuturor neîndoios. Se trăseseră focuri, aeroplanul fusese urmărit până la Podul Iloaei și dispăruse spre Hârlău. Din nefericire aceste localități se află spre vestul Iașilor, spre apus, tocmai în cotro se îndreaptă și planeta Venus, urmând și ea, ca toate astrele, rotațiunea aparentă a bolței cerești. In realitate, pământul se mișca, dela vest spre est și astfel curând, Venus scăpa de prigonitorii săi.

Un ziar german din capitală mi-a spus verde, că cei cari de obicei se uită tot pe sus, nu iaŭ seama la ceia ce se petrece jos. Tocmai pentru că știam ce e sus, înțelegeam și ce e jos. Ințelegeam enervarea tuturor, înțelegeam sugestiunea mulțimei și de aceia am revenit cu un al doilea articol. Ziarul în chestiune a recunoscut în urmă că nu eŭ eram cel înșelat.

Sper că în momentul când vor apare aceste rânduri, se vor fi convins toți că aŭ fost victima unei mari greșeli; nu e nimic mai ușor de cât să recunoști că ai greșit. Pentru a nu mai greși însă pe viitor, e nevoie să știe oricine să deosibească principalele obiecte cerești.

E nevoie ca oricine să știe cum e mișcarea aparentă a cerului și apoi faptul că pământul se învârtește, nu bolta cerească. Să știe care e Venus, Marte, Jupiter, Saturn, cum și stelele mai strălucitoare. Am dovada că și mărețul Sirius a fost luat drept un aeroplan rusesc. Nu e nevoie să fii astronom, ca să cunoști astrele principale și în țările culte e foarte mare numărul celor cari le cunosc. E umilitor să nu le știi și să le iei drept aeroplane, saŭ cine știe ce altceva.

De aceia am și dat astronomiei un loc atât de însemnat în această revistă; știu bine că sunt puțini cei cari cunosc cerul, dar mai știu, că sunt mulți cei cari vor să-l cunoască. Știința cea mai sublimă, regina științelor, trebuie să fie cât mai cunoscută și în țara noastră.

**Victor Anestin**

---

Stanley a străbătut Africa în 1876—1877.

# TENIA SAU PANGLICA

## Teniile la epurii sălbateci

La epurii sălbateci trăesc diferite specii de Taeniade. Așa la epurele sălbatec comun trăește o panglică lungă de 20 până la 40 cm. și lată de o jum. de mm. O altă specie care se întâlnește des la acest epure e una de 60 până la 80 c. m. lungime și de 5—6 m.m. lățime. Mai sunt apoi la epuri și alte specii aparținând tot acestor 2 genuri, care însă nu se deosebesc prea mult de speciile citate. Nu pot ști, de sigur, care din aceste specii va fi fost aceea găsită de d. locotenent comandor Hacik, cu atât mai mult cu cât nu știu, dacă s'a ocupat cineva cu determinarea diferitelor specii de tenii, cari se găsesc la animalele sălbatice din țara noastră.

Cum ajung însă epurii sălbatici de aŭ tenii, cum se infectează ei, saŭ punând întrebarea sub o altă formă, care e evoluția teniilor cari se găsesc la epuri.

Evoluția teniilor care se găsesc la om precum și la animalele carnivore e foarte bine cunoscută. O tenie adultă, o panglică, pierde mereu ultimele ei inele, cari sunt niște adevărate pungi pline cu ouă, cari de multe ori conțin un embrion, mai mult saŭ mai puțin desvoltat. Acestе ouă sunt eliminate de animalul purtător de tenie, odată cu materiile fecale. Spre a-și putea continua evoluția aceste ouă trebuesc să ajungă în tubul digestiv al unui anumit animal. Așa oule uneia din teniile cele mai răspândite la om — *Taenia solium* — spre a-și putea continua evoluția trebue să ajungă în tubul digestiv al porcului. Cum ajunge?

Porcul e un animal care mănâncă ori ce; mănâncă materiile fecale care conțin ouă de tenie, saŭ alte ori mănâncă iarbă, care a fost murdărită de materiile fecale ale unui purtător de tenie. Oul ajuns în stomacul porcului își continuă evoluția. Din ouă ese un embrion cu 6 cârlige, care cu ajutorul cârligelor își face un drum prin pereții tubului digestiv și, probabil trece în curentul circulător. Curentul circulător împrăștie acești embrioni în tot organismul animalului. La un moment dat embrionul se oprește, ese din curentul circulator și merge de se instalează de obiceiu într'un muschiŭ. Aci embrionul suferă o transformare complexă, luând în cele din urmă forma unei bășici cu apă în care se găsește cufundat ca un deget de mănușe întors, un cap de tenie. Această formă ia numele de cisticerc. Cisticercul poate sta aci multă vreme, până când animalul moare, fie din cauza invaziunei prea mare lui număr de cisticerci, fie, ceea ce e mai des, că animalul este sacrificat pentru a servi în alimentație. In acest din urmă cas cisticercul are ocazia de a-și continua evoluția. Introdus în tubul digestiv al unui om odată cu carnea de porc, capul de tenie ese afară din bășica de apă, se desparte în urmă de această bășică și prin segmentare în inele noi, crește mereŭ ajungând la dimensiunile adulte de 2—3 m. saŭ chiar 6 până la 8 m.

Prin urmare ca să capete cineva în intestin o tenie adultă trebue să fi mâncat carnea saŭ viscerale unui animal infectat de cisticerci. In sensul acesta s'a și formulat de către Van Beneden, un mare zoologist belgian, care s'a ocupat mult cu aceste chestiuni, un fel de lege că: Forma adultă ateniilor se găsește în tubul digestiv al carnivorelor, pe când forma larvară — cisticercul — se găsește închistat în diferitele organe ale ierbivorelor; iar Omnivorele cum e omul, pot fi purtătoarele ambelor forme.

Dacă această formulă ar fi în totdeauna adevărată ar trebui ca la epuri să nu se găsească nici odată tenii adulte— ci numai forme larvare ca ierbivori ce sunt — căci epurii și mai ales cei sălbateci nu mănâncă nici odată carne.

E o serie de tenii, care se găsește la ierbivore, la oae, la bau, capră etc. a căror existență nu ar putea fi explicată, dacă am admite ca generală formula lui Van Beneden. Din nenorocire, nu se cunoaște încă evoluția acestor tenii, anume nu se cunoaște forma larvară și prin urmare modul de infectare al animalelor purtătoare de tenii adulte.

Mai de curând un parasitolog italian Grassi a făcut niște experiențe interesante, cari par a arunca oarecare lumină în această chestie. El a luat niște șoareci albi (Mus decumanus), i-a izolat, după ce s'a convins că nu sunt purtători de tenii și nu i-a mai hrănit de cât cu pâine și cu apă pură. Acestor șoareci astfel pregătiți le-a dat să înghită inele pline cu ouă ale unei tenii numită *Hymenoiepis murina*. In aceste experiențe în totdeauna a obținut tenii adulte. Șoarecii deveneaŭ purtători de tenii adulte, de și nu înghițiseră de cât ouă și nu cisticerci.

După această lungă paranteză, care însă era necesară, să trecem la epurii noștri, care sunt cam înrudiți cu șoarecii făcând și unii și alții parte din acelaș grup al rozătoarelor. Dacă ținem seama de acest din urmă fel de infectare, infecția epurilor se poate explica foarte ușor, fără însă ca această explicație să fie un lucru stabilit în mod experimental.

Se știe că una din cele mai cunoscute particularități a felului de viață al epurilor e faptul că aŭ obiceiul de a-și mânca materiile fecale. Din pricina aceasta fusese socotiți într'o vreme ca rumegătoare. Acest lucru îl fac mai ales dimineața. Materiile fecale înghițite ajung în stomac, unde sunt în așa fel transformate în cât nu mai pot fi recunoscute; dar dacă se ucide un iepure imediat dimineața, se poate găsi în stomacul lui materii fecale netransformate încă, pe când la celelalte animale materiile fecale nu se găsesc de cât în porțiunea terminală a intestinului subțire și în intestinul gros. Ținând seamă de acest lucru putem spune: Epurii devin purtători de tenii adulte mâncând materii fecale ale altor epuri purtători de tenii. Cum infectarea se poate face mai ușor la animalele tinere, în primele luni după naștere, de sigur puii de epuri se infectează de la părinții lor ale căror materii fecale pot fi în unele împrejurări singura lor hrană. In afară de aceasta se pot infecta mâncând iarbă care a fost murdărită de materiile fecale ale unui epure infectat, iarba pe care se găsesc ouă care introduse în tubul digestiv al epurelui ar da naștere unei tenii adulte.

Ca concluzie, iepurii port tenii care sunt cu totul altele de cât acelea care se găsesc la om și după toate probabilită-

ţile se infectează uniĭ dela alţiĭ, fie prin iarba murdărită cu materiĭ fecale, fie maĭ ales prin faptul că sunt coprofagĭ.

Vor pune poate uniĭ chestiunea atuncĭ, de unde s'a infectat primul epure. Aceasta e o chestie care rămâne fără răspuns, cum rămân fără răspuns atâtea întrebărĭ analoage. Nimenĭ n'a putut să arate cum s'a infectat primul om de tuberculoză, de sifilis, de holeră etc. şi de sigur niсĭ nu o va putea arăta vre-odată. Ceea ce se ştie e numaĭ că, aceste boalĭ se transmit dela un om la altul şi se ştie şi modul cum se transmit actualmente.

**Const. Lupa**, *Bucureştĭ.*

## Cea maĭ mare operă literară

*După câtiva anĭ numaĭ, cele maĭ multe romane îşĭ pierd farmecul, aşa e soarta maĭ tuturor romanelor, chiar a celor carĭ pentru câtva timp s'au bucurat de un succes ce părea neîntrecut.*

*Sunt puţine romanele carĭ să străbată înainte, carĭ să rămână şi cel dintâĭ dintre acestea e „Mizerabiliĭ" de Victor Hugo, pe care „Universul" îl publică acum în fascicule, a 5 banĭ facsicula.*

*Era absolut necesar să se retipărească în traducere românească opera neîntrecută a genialuluĭ francez, de oarece ea se epuizase şi generaţiunile tinere nu aveau de unde să o citească şi apoĭ erau nenumăraţĭ aceia carĭ voiau să recitească această mare operă, să o aibă în biblioteca lor cu 5—6 leĭ, cât vor costa toate fasciculele la un loc; o vor avea şi aceasta mulţumită lăudabileĭ iniţiative a „Universuluĭ". Se primesc şi abonamente.*

*Suntem siguri că nu va fi un singur cititor al revisteĭ noastre, care să nu cumpere regulat, sau să nu se aboneze la această operă de seamă.*

## LACOMIA SOBOLULUI

Flourenes, cunoscutul învăţat francez, voia să cunoască ceva în obiceiurile soboluluĭ, cârtiţa, cum îĭse maĭ zice. A luat deci un butoĭ desfundat şi a pus în el douĭ sobolĭ. Crezând că are aface cu animale erbivore le-a pus acolo morcovĭ şi napĭ. A doua zi legumele eraŭ neatinse dar lipsea un sobol, îl mâncase tovarăşul luĭ. Rămăsese doar pielea. Sobolul mâncase decĭ o greutate egală cu a luĭ şi cu toate acestea tot era înfometat.

A fost îndopat cu vrăbiĭ, cu broaşte, dat tot nu se sătura. A murit... de foame.

Acum e lucru constatat, că e destul să nu-ĭ daĭ mâncare patru ore, ca să moară de foame. Broscoiĭ scapă teferĭ, broaştele râioase, cum le zicem noĭ, căcĭ nu-ĭ place soboluluĭ pielea cea plină de venin a acestora. Veninul broscoilor e mortal pentru animalele micĭ.

D. Arthur Mansion a încercat odată şi a prezentat unuĭ sobol pe un broscoĭ. Broscoiul s'a umflat dintr-o dată. Sobolul s'a apropiat, l-a mirosit şi par'că îĭ s'a întors stomacul pe dos.

Să moară de foame şi de broscoĭ nu se atinge.

## Mersul planeteĭ Saturn pe bolta cerească

De oare ce sunt prea mulţĭ cititorĭ carĭ ne-aŭ cerut deslușirĭ cu privire la mersul planeteĭ Saturn printre stelele zodiaculuĭ, am întocmit schiţa alăturată, care le va sluji mult. Pleiadele, saŭ cloşca cu puĭ e uşor de găsit; seara în Februarie se lasă spre apus, dar e încă destul de sus, pentru a putea fi observate mult timp. Saturn se află spre stânga lor, între Pleiade şi între un alt grup de stele, maĭ răsfirat, în care străluceşte o frumoasă stea roşcată de mărimea I, Aldebaran, saŭ och'ul Tauruluĭ. Am ind'cat mersul luĭ Saturn cu o linie şi în acelaşĭ timp cititoriĭ vor putea să vază şi unde se va afla Saturn pe acea linie în lunile Februarie-Maĭ. Până în primăvara va putea fi Saturn observat, în timpul vereĭ nu, apoĭ tocmaĭ în toamnă.




Are o mărime aparentă maĭ mare de cât a luĭ Aldebaran, dar nu străluceşte şi are o culoare plumburie. Cu cea maĭ mică lunetă î se poate observa inelul.

Căutaţĭ decĭ Pleiadele seara, spre vest şi veţĭ găsi repede această minune a sistemuluĭ nostru solar.

## VÂNĂTOARE DE MISTREŢI

Eram la o vânătoare în munţĭ prin judeţul Neamţ.

Vânătoarea era organizată cu bătăeşĭ, special pentru mistreţĭ; era o iarnă din acele în care zăpada prin pădure ajungea la 60 cm.

Eram foarte satisfăcut că maestrul de vânătoare mi-a dat o *) *ţiitoare* bună, dându-mĭ în grijă să fiu foarte atent ca nu cumva să scap vânatul.

Stam rezemat de un fag bătrân şi scorburos, şi de abia respiram ca să pot auzi toate mişcările de prin pădure.

Abia porniseră bătăeaşiĭ şi zăresc la o distanţă bunicică un mistreţ ce venea drept la prihodul meŭ. Mă pregătesc pentru a trage, şi când mistreţul îmĭ defilează ca la 20 metri ochesc şi trag foc.

Mistreţul cade, şi văd cum l-am lovit la piciorul din dărăt. Ochesc iar şi trag al odilea foc, pe când mistreţul era încă jos, trag la spata de dinainte, după regulele vânătoreştĭ, saŭ cum zic vânătoriĭ la „casa sufletuluĭ", dar tot în acea secundă mistreţul s'a sculat ca să plece şi focu tras nu şi-a nimerit ţinta, ci într'un picior de dinainte de la genunchĭ în jos.

Mistreţul pleacă spre o colină cu pantă mare, aşa rănit cum era.

Imediat după aceasta sosi un al doilea mistreţ tot pe aceeaşĭ urmă pe care a venit primul, îl ajunge pe cel rănit care se căznea să treacă peste un copac ce era căzut dinaintea luĭ de-a curmezişul. Din goana cea mare, al doilea mistreţ se opreşte lângă cel rănit şi cearcă ghiontindu-l cu râtul să-l ajute ca să poată trece obstacolul, care pentru cel rănit era imposibil. In acel interval am maĭ tras un foc asupra celuĭ rănit, dar fără rezultat, distanţa fiind prea mare.

De notat că mistreţul cel sănătos n'a părăsit pe cel rănit când a auzit detunătura puşteĭ, până ce nu l-a văzut şi pe el că a trecut obstacolul, ridicându-l mereŭ cu râtul pe sub burtă şi făcând sforţărĭ extraordinare pentru a-şĭ salva tovarăşul, ceea ce în fine după câteva încercărĭ a reuşit, făcându-l să treacă peste copac.

După ce s'a mântuit bătaia m'am dus în urmărirea celuĭ rănit, şi am putut constata că numaĭ atuncĭ s'a despărţit cel de al doilea mistreţ de cel rănit. Cel rănit se lăsa în vale la pârâŭ, pe când cel sănătos trecuse dealul.

Se ştie de toţĭ vânătoriĭ carĭ aŭ fost la vânat mare, prin pădurile noastre, că cea maĭ mică mişcare, face ca animalul sălbatic să dispară, saŭ să nu-ţĭ maĭ vie la prihod, dar maĭ ales când aude detu-

*) Ţiitoare saŭ prihod cum îĭ se zice în Muntenia.

natura armeĭ şi în cazul descris maĭ sus mistreţul cel sănătos a rămas lângă cel rănit până în ultimul moment, *un caz foarte curios* în analele vânătoreştĭ.

**Mendel Herşcovicĭ**, *Piatra-N.*

# SPIRITISMUL

VII

*Şedinţa din 16 Aug.*

**Şedinţa** se deschide la orele 10.27 s. Nu iaŭ parte de cât eŭ, Al. şi L. V. şi L.

— Aicĭ Nak-Thun-Sen, bună seara. Schimbaţĭ paharul... (se schimbă). Cu destulă părere de răŭ, trebue să vă spun, că astă seară, suspendăm şedinţa, fiind chemat înainte de a mă chema voĭ.

Lunĭ seara nu mă chemaţĭ pe mine, eŭ nu voĭ putea veni, chemaţĭ însă pe unul din următoriĭ:

1) I. Maer.
2) P. Păunescu, din Săbăoanĭ, jud. Roman.
3) I. Schultz.
4) I. Walkni.
5) Tadeus Bogdanovicĭ.
6) Bernardin de Saint Pierre, le père de l'écrivain.
7) Oka-Tiu-Sen din Seul.
8) Haşdeu B., apoĭ Petriceicu, apoĭ Iulia.
11) K. Moga şi al 12-lea, orĭ-ce spirit necunoscut de voĭ geniu, căcĭ ele sunt spirite bune.

Când începeţĭ şedinţa, chemaţĭ unul din aceste spirite, dacă vre-unul e ocupat şi nu vine, chemaţĭ pe altul. Lampa să fie semi-obscură.

Sosirea spirituluĭ vi se va face cunoscut prin câteva loviturĭ în masă. Intrebaţĭ cine e şi după răspuns interogaţi-l lucrurĭ serioase, nu toate prostiile. Lucraţĭ cu el, până vă va comunica, că e obosit.

La revedere, pe Marţĭ la masă.

*Şedinţĭ experimentale cu masa. 18 August*

Astăzĭ fiind Marţĭ, ziua promisă de „profesorul" nostru spirit, că va reveni şi continua comunicările, spre a nu pierde şirul şedinţelor, am improvizat în grabă o măsuţă mică, în greutate de două, maximum două kgr. şi jumătate. Ne-am scos toate obiectele de metal, ceas, monede, butoniĭ de la guler şi manşete, apoĭ am trecut în camera de şedinţă. Aicĭ am căutat să ne conformăm întocmaĭ regulelor,ce ne aŭ fost comunicate în şedinţele anterioare, prin care ni s'a arătat destul de lămurit condiţiunile ce se cer, ca masa să poată executa diferite mişcărĭ.

Ne-am aşezat în jurul meseĭ, cu mâinele pe ea şi unindu-ne cu picioarele.

După câteva clipe de aşteptare, masa începe să oscileze, brusc ea se ridică la o înălţime de 50 cm., se lasă în jos şi se ridică din noŭ la o înălţime de 50 cm., revine spre a se ridica la o înălţime de 1 m. 20.

La această înălţime suntem nevoiţĭ să ne sculăm de pe scaune. Masa ia o poziţie paralelă cu pământul, se întoarce cu picioarele în sus, se învârteşte în aer şi revine, comunicându-ne prin loviturĭ telegrafice cu piciorul înălţimele la care s'a fost ridicat.

Iese din mijlocul nostru. Se urcă pe piciorul drept al fiecăruia dintre noĭ, excitând o presiune. Se ridică pe gâtul şi umeriĭ fiecăruia. Suspendată în aer se apleacă către fiecare în parte, apoĭ recade cu zgomot. Se ridică din noŭ şi opune rezistenţă, când e apăsată. Figurile urmează una după alta. Iese şi reintră în cercul nostru. Se învârteşte în aer, cu picioarele în sus. Face morişca în cercul nostru. Bate din picioare, imitând mersul caluluĭ. Iese dintre noĭ şi descrie cu picioarele o circonferinţă pe perete. Ia cu un picior din cuer o şapcă şi o pune în capul luĭ V. O ia din cap şi o pune la loc în cuer. Pluteşte horizontal în aer. Se urcă pe altă masă din acea cameră. Cu o iuţeală ne maĭ pomenită trece de la o poziţie la alta. In fine se ridică la înălţimea capetelor, se înclină către fiecare în parte, în semn de salutare şi revine liniştită în cercul nostru.

*19 August.*

La această şedinţă aŭ luat parte ca privitorĭ maĭ multe persoane din localitate. Afară fiind lună, s'a stins lampa, lăsându-se şi perdelele. Masa execută diferite mişcărĭ, apăsând cu putere şi lovind pe ceĭ din jur. Pe o masă vecină se pune o vioară. Măsuţa noastră porneşte într'acolo, se urcă pe cealaltă şi cu un picior atinge pe rând toate coardele executând o părticică dintr'un marş militar. Spiritul se simte obosit şi la orele 11.30 s. ne părăseşte.

**M. Gz. Doc.**

# Din lumea timbrelor

*1912. Siam.* — Murind regele Siamuluĭ *Chulalongkhorn*, a urmat la tron unul din numeroşiĭ săĭ fiĭ, anume *Maha Wadjirawudh*, al căruĭ portret se face cunoscut odată cu apariţia primeĭ valorĭ din seria ce va urma.

*Italia.* — Comemorativele cincuantenaruluĭ unităţiĭ Italieĭ vor fi surchargeate cu inscripţia: *2c. Valevole per le stampe*, spre a servi la francarea imprimatelor. Fără surcharge, vor fi cele destinate francăriĭ exclusive a ziarelor.

*1912. Persia.* — Peste mărcile din emisiunea 1911 s'a aplicat surcharja care înseamnă: *Mohamed Ali Chah Agadjar*, acesta cu ocaziunea ocupăriĭ unor regiunĭ de către trupele fostuluĭ şah Mohamed Ali. Aceste mărcĭ aŭ avut curs provizoriu.

*Germania.* — E vorba să se emită o marcă comemorativă, cu ocaziunea aniversăreĭ a 25 de anĭ de domnie a Impăratuluĭ Wilhelm.

*Confederaţia Australiană.* — Cele 5 state carĭ compun confederaţia, *„Commonwealth"-ul* Australian, au decis punerea în vânzare a noueĭ seriĭ cu începere de la 1 Ianuarie 1913.

*1912. Samos.* — In urma decretuluĭ guvernuluĭ provizoriu din 14 Nov. 1912 s'a decis emiterea uneĭ seriĭ *provizoriĭ*, compusă din 3 valorĭ şi anume: 5 l. — *gris-verde, 10 l. — roş, 25 l. albastru.*

*Alianţa Balcanică* proectează emiterea uneĭ seriĭ uniforme ca desen, purtând însă în mijloc vederea capitaleĭ statuluĭ respectiv, iar sus inscripţia: *„In hoc signo vinces"* şi alăturĭ o cruce. Subiectul serieĭ a fost propus de directorul muzeuluĭ numismatic din Athena.

*Provizii greceştĭ.* — Valorile greceştĭ dela 1 l.— 25 dr. au primit surcharja *„Lemnos"*, spre a servi în această insulă. Altele cu inscripţia:

*„Administraţia helenă"* servesc în Epir, Macedonia, Creta şi insulele măriĭ Egee, cu excepţie Lemnos.

Această din urmă serie prezintă erorĭ ca: Doikisis în loc de Dioikisis (Administraţie) şi Ellinki în loc de Elliniki) (helenă).

In insula *Mytilene*, Grecii au aplicat inscripţia *„Ocupaţiunea helenă din Mytilene"* peste mărcile turceştĭ din 1908—1910.

In prima zi a ocupăriĭ Saloniculuĭ de către Grecĭ, birourile poştale s'au servit încă de vignetele turceştĭ. Isprăvindu-se acestea, birourile greceştĭ s'au văzut silite să accepte scrisorĭ francate cu mărcile birourilor engleze, germane, franceze, etc. din Levant.

După cum se vede e o adevărată bombardare de provizoriĭ, dacă se ţin în seamă cele *91* valorĭ anunţate acum două săptămânĭ.

Filateliştiĭ, maĭ ales, ar dori ca încheerea păciĭ să fie cât maĭ grabnică, căcĭ această bombardare îĭ lezează maĭ mult la... pungă.

**Alfo.**

*Mărcĭ ruseştĭ nouĭ.* — Cu ocaziunea aniversăreĭ de 300 anĭ a familieĭ Romanov poşta rusească va pune în circulaţie o serie de 17 bucăţĭ, carĭ vor purta chipurile celor maĭ ilustre din familia Romanov.

1 kop. oranj, (Petru I); 2 kop. verde-galben, (Alexandru II); 3 kop. roşie, (Alexandru III); 4 kop. roşie, (Petru I); 7 kop. brună, (Nicolae II); 10 kop. albastră, (Nicolae II; 14 kop. verde (Caterina II); 15 kop. brun-ros, (Nicolae II; 20 kop. olive, (Alexandru I); 25 kop. roş, (Alexe Mihailovici); 35 kop. albastru şi verde, (Paul I); 50 kop. brun şi verde, (Elisabeta); 70 kop. verde-galben, (Mihail Teodorovici); 1, 2, 5, 10 ruble vor apare maĭ târziu cu diferite figurĭ.

**Aurrel Poppescu.**

# IUŢEALA SUNETULUI

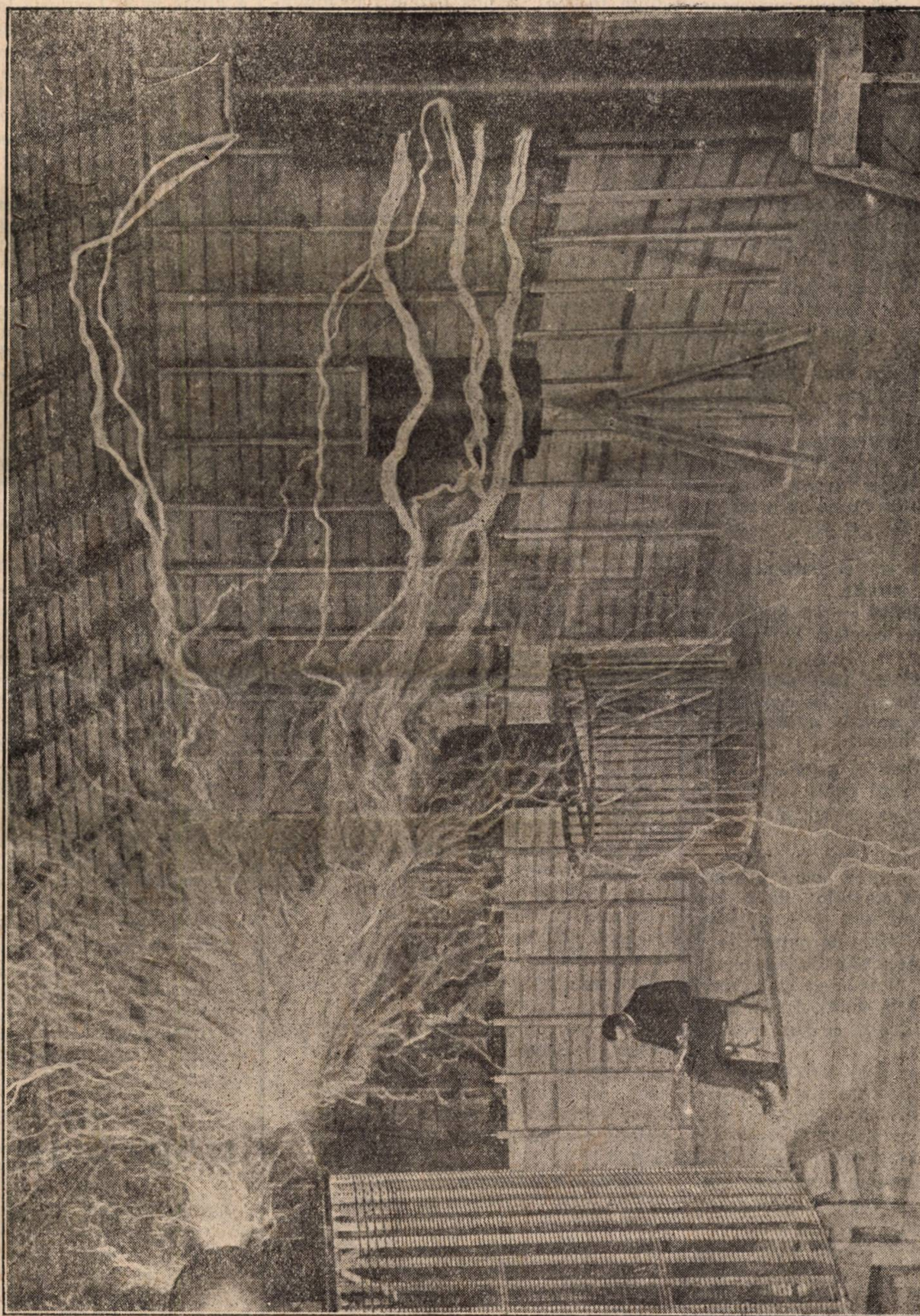
*In aer.* — Cele dintâĭ experienţe s'au făcut la 1738 de o comisiune a Academieĭ de ştiinţe din Paris. In 1822 experienţe analoge s'aŭ făcut de membriĭ birouluĭ de Longitudinĭ, determinând iuţeala între două staţiunĭ: Villejuif, Montlhery. Aicĭ s'a constatat că iuţeala în aer este de 340 m. pe secundă la temperatura de 15 gr. C.

*In lichide.* — Este maĭ mare ea în aer. S'au făcut experinţe pe lacul Geneva la 1887 de Sturm şi Colladon şi au stabilit că este de 1433 metri pe secundă, decĭ 4 orĭ maĭ mare ca în aer.

*In solide.* — Este şi maĭ mare ca la corpurile lichide. Biot a făcut experienţe cu tuburĭ de fontă lungĭ de 1 km şi a găsit că iuţeala în fontă este de aproape 10,5 orĭ maĭ mare ca în aer.

**C. Bărbulescu**

## SCÂNTEI ELECTRICE



Atelierul luĭ Tesla iluminat cu imense scântei electrice (Vezĭ pag. 187).

# Noutăți științifice

**Inălțimea valurilor mărei.** — Mulți, nu cred că înălțimea valurilor mărei poate să aungă până la peste 20 metri. Cu toate acestea s'aŭ făcut numeroase observațiunĭ carĭ confirmă acest fapt, observațiunĭ făcute de persoane competente, ba ex-amiralul Wharton a găsit înălțimĭ ce variaŭ între 21 și 27 metri.

**Frigurile tifoide.** — D-rul Roudet din Neuville-sur-Seine a ajuns la convingerea că, bolnaviĭ de frigurĭ tifoide, mult timp după ce s'aŭ vindecat pot să propage încă microbiĭ boaleĭ. Singurul mijloc de a te feri de a lua această boală e acela de a te spăla pe mâinĭ, după ce aĭ ieșit din watter-closet. Ar fi între 5000 până la 10.000 de decese pe an, maĭ puțin, dacă francezii ar observa această regulă. Aceasta se aplică și în ce privește disenteria și holera.

**Oprirea sângeluĭ din nas.**—D-rul Pech recomandă prin *Gazette des Hôpitaux* următorul mijloc, pentru ceĭ carĭ vor să-șĭ oprească repede curgerea sângeluĭ din nas. Să apeșĭ cu degetul arătător nara pe care nu curge sângele și să aspirĭ cu putere 5—8 secunde, cu gura închisă. Respirĭ apoĭ cu putere, pe gură. Trebue să staĭ în picioare și cu capul drept. De două saŭ treĭ orĭ facĭ acest lucru și sângele se oprește.

**Distrugerea muștelor.** — In Iava și în Filipine sunt rare boalele ce se transmit prin muște și țânțarĭ. Cauza e că acolo și furnicele sunt foarte numeroase și ele mănâncă ouăle și larvele muștelor și țânțarilor. Observația aceasta a făcut-o căpitanul Perey L. Jones.

**Tratarea scarlatineĭ și a pojaruluĭ.** — Iată cum sunt tratațĭ copiĭ bolnavĭ de scarlatină și de pojar într'un institut filantropic din Scoția:

In ce privește scarlatina, îndată ce se arată primele simptome, medicul fricționează tot corpul copiluluĭ, de la cap până la picioare cu uleĭ de eucaliptus, seara și dimineața, timp de patru zile și odată pe zi în a cincea până la a zecea zi. Badijonează apoĭ amigdalele și larinxul cu uleĭ fenicat (10 la sută). După două zile micșorează din ce în ce numărul badijeonajelor.

Pentru pojar, capul și pieptul sunt acoperite cu vată, pe care s'a pulverizat din când în când esență de eucalipt. Astfel, nu se ivesc complicațiĭ, infecțiĭ secundare și nicĭ contagiune nu are loc.

**Bagheta care descopere isvoare de apă.** D. Pierre Larue vorbind în *Revue Scientifique* despre magicieniĭ carĭ cu ajutorul uneĭ baghete descopăr isvoare de apă, spune că e ferm încredințat, că toțĭ aceștia cunosc foarte bine geologia, dar nu spun acest lucru, pentru a lăsa să se crează că dispun de forțe supranaturale.

**Producția mondială a ceaiuluĭ** e de vre-o 1.127.700 tone. Numaĭ India produce 123.000 tone; urmează apoĭ Ceilan cu 85.000 tone, Java, Japonia, insula Formoza, China (numaĭ cât exportă, nu cât consumă). Anglia singură consumă pe an 134.100 tone.

**Moartea luĭ Roscoe.**—Sir Henry Rosco, unul dintre ceĭ maĭ de seamă chimiștĭ englezĭ, a murit zilele trecute. Era născut în 1833. S'a ocupat și cu chimia minerală și cu cea organică. A izolat vanadium în 1867, a pus bazele fotochimieĭ, etc.

**Cutremurele și Luna.** — Rudolf Falb întemeiase o teorie cu privire la fazele Luneĭ și cutremurele marĭ de pământ. D. Montessus de Ballore studiind catalogul de cutremure de pământ al luĭ Milne, care cuprinde toate cutremurele de la 1792 la 1899, a găsit că ele nu prezintă nicĭ o legătură cu fazele astruluĭ nostru.

**Mortalitatea copiilor în orașele europene.** — O știre extrem de îngrijitoare. *Presse Médicale* din Paris spune că orașul din Europa în care mor maĭ mulțĭ copiĭ e Moscova și al doilea e Bucureștiĭ. In Moscova mor 356 le sută și în Bucureștĭ 217 la sută. Această constatare nu poate să ne bucure de loc. Al treilea oraș e Breslau cu 194 la sută, apoĭ Münich cu 192 la sută. In Zürich, Amsterdam și Stockholm sunt numaĭ câte 91 — 95 la sută.

**Angina luĭ Vincent.** — Boala numită „angina luĭ Vincent" și care e caracterizată prin prezența unor spirilĭ și bacciĭ furiformĭ în amigdale, a putut fi inoculată de d-rul Marzinowski uneĭ maimuțe. Acest fapt e interesant, de oarece va sluji să se studieze maĭ bine patogenia, evoluția și tratamentul acesteĭ boale.

**Curs internațional de expansiune comercială.** — Al șeaptelea curs internațional de expansiune comercială se va ține la Budapesta de la 12 August la 1 Septembrie st. n. 1913 și va fi urmat de un congres internațional al învățământuluĭ comercial. In urmă se vor face excursiĭ la Belgrad, Sofia, Constantinopol și Bucureștĭ.

**Evoluția sistemuluĭ solar.** — Intr'o comunicare făcută Academieĭ de științe din Paris, fizicianul Kr. Birkeland explică cum sistemul nostru solar s'a putut forma prin acțiunea forțelor electro-magnetice, paralele cu acțiunea gravitațiuneĭ.

**Cea maĭ mare orgă din lume** e cea de la biserica Sf. Mihail din Hamburg, instalată de curând. Are o greutate de 78.500 kilograme și piesele din carĭ e compusă aŭ fost transportate în 13 vagoane de drum de fier. E un adevărat monument de artă și după părerea specialiștilor orga aceasta e și cea maĭ excelentă.

**Clima luneĭ Decembrie.** — Din buletinul pe luna Decembrie al observatoruluĭ astronomic și meteorologic de la Filaret, aflăm că Decembrie 1912 a fost una dintre cele maĭ calde, așa cum nu s'a văzut din 1901; un adevărat timp de primăvară.

Observatorul publică și un buletin lunar astronomic, care pe lângă efemeride, conține și studiĭ astronomice de d. Demetrescu, astronom.

**Cometele.** — D. Luigi Armelini din Udine (Italia), ne trimete o broșură intitulată: „Pot fi privite cometele drept fenomene de optică?"

Autorul arată că întrebuințând lentile de diferite mărimĭ, prin care facĭ să treacă raze luminoase, obțiĭ proecțiunĭ diferite asemănătoare cu cozile cometare. Astfel, cometele ar fi niște adevărate lentile, prin carĭ trec razele soareluĭ. Fotografiile ce însoțesc studiul d-sale sunt în adevăr foarte asemănătoare cu desenurile și fotografiile cometelor.

**Planeta Venus.** — Luceafărul de seară a ajuns la 30 Ianuarie la cea maĭ mare elongațiune a sa de Soare, la aproape 47 grade. De acum înainte se va apropia încet-încet de soare și pe la mijlocul luĭ Aprilie va fi în conjuncțiune inferioară cu Soarele, adică între noĭ și Soare, cu alte cuvinte nu o vom vedea câtva timp. Pe la mijlocul luneĭ Maĭ se va arăta ca luceafăr de dimineață.

**Noŭ spectru al hidrogenuluĭ.**—In 1896, astronomul Edward Pickering descoperise în spectrul uneĭ stele din constelația Naveĭ, o serie de liniĭ ce nu se potriveaŭ cu cele cunoscute în spectrele produse în laboratoarele noastre, asemănătoare însă cu ale hidrogenuluĭ. Fizicianul astronom A. Fowler din Anglia a găsit de curând în laborator liniile în chestiune; el le-a obținut făcând să treacă o descărcătură electrică printr'un tub Plücker care conține un amestec de hidrogen și de helium. Descoperirea aceasta e foarte însemnată, de oarece dovedește, că maĭ toate formele materieĭ cereștĭ pot fi reproduse în experiențe de laborator.

**Amintirile luĭ Haret.**—In No. 4 (Ianuarie) revista *Natura* reproduce după *Gazeta Matematica*, câteva „amintirĭ din viața de școală" a luĭ Haret.

De și stilul e foarte simplu, amintirile acelea sunt foarte interesante, căcĭ ele ne arată ce se învăța în liceurile noastre pe vremurĭ, ne arată apoĭ dragostea luĭ pentru știință și în special pentru astronomie, lupta ce a dus-o ca să ajungă în sfârșit profesor universitar.

**Stăvilarele.**—In acelaș număr, d. inginer Cincinat I. Sfințescu publică un al treilea articol intitulat „Inchiderea văilor", ocupându-se de construirea stăvilarelor, în special a celor cu ajutorul cărora se poate câștiga forță motoare. Ele represintă după d-sa „o economie în avuția națională, în energia națională.... ele sunt nucleul uneĭ marĭ dezvoltărĭ economice și decĭ și culturale, a regiunilor unde se găsesc". Asemenea stăvilare ar putea să aducă marĭ foloase decĭ țăreĭ noastre.

## UN VOLUM INTR'O CARTE POȘTALĂ

Ziarul filatelist „Revue Postale" a primit reproducția uneĭ cărțĭ poștale de la d. Marcel Mauvais din Cehaux-de-Fonds (Elveția), pe care acesta a scris fantastica cifră de 23.151 cuvinte, reprezentând maĭ mult de 125.000 litere ba conține 355 de liniĭ de scris microscopic. Volumul este intitulat „O mie și una de noptĭ". Pentru aceasta însă s'a servit de o peniță specială de oțel foarte subtire.

**Aurel Popescu**

Pământul are în total douăsprezece mișcărĭ.

# SCÂNTEILE ELECTRICE

Câte lucrurĭ vor fi existând pe carĭ noĭ nu le cunoaștem încă! Nu a existat oare electricitatea în tot-deauna? Câte sute de veacurĭ aŭ trecut însă până când omul să poată să o cunoască și să o întrebuințeze. Greciĭ aveaŭ ideĭ foarte vagĭ despre electricitate. Abia pe timpul luĭ Otto de Guerike s'aŭ inventat mașinĭ carĭ să producă scânteĭ electrice puternice. In No. 1 al revisteĭ noastre am arătat cum se poate face o experiență cu electricitatea, numaĭ cu ajutorul uneĭ bucățĭ de hârtie.

Azĭ, mașinele electrice produc scânteĭ colosal de marĭ și gravura noastră reprezintă laboratorul mareluĭ fizician american Nicolae Tesla (uniĭ zic că ar fi de origină din Transilvania), unde scânteiele electrice produse aŭ lungimĭ colosale. La lumina lor, Tesla poate să citească, să lucreze. Laboratorul luĭ Tesla se află la isvorul fluviuluĭ Colorado.

# Căldura centrală a planeteĭ noastre

## Viața vegetală va dispare?

S'a prezis de ceĭ maĭ mulțĭ învățațĭ că la o adâncime de câțĭ-va kilometri, puterea căldureĭ este așa de puternică că topește chiar oțelul. Totușĭ Schlitzen, un învățat german, susține că această căldură nu este de aceeașĭ putere și intensitate în orice punct al planeteĭ, la adâncimĭ egale. El spune că sub oceane, căldura e minimă și e provocată prin mișcarea perpetuă a materieĭ planetare, căcĭ puterea de coeziune e maĭ puțin pronunțată (saŭ densă).

Pământul desprinzându-se din Soare, și fiind în stare de fuziune, a plutit câte-va milioane de anĭ în spațiu; coaja prinzându-se și sufocând focarul, puterea expansiuneĭ gazelor, a dat naștere unor rupturĭ și ridicăturĭ ale scoarțeĭ. Astfel că materia topită, după câte-va sute de miĭ de anĭ, a fost în mare parte acoperită de scoarță groasă în stare solidă.

In era primară coaja răcindu-se simțitor, temperatura fiind proprie dezvoltăreĭ vegetațiuneĭ, această scoarță s'a acoperit cu plante mărețe, căcĭ frunza uneĭ „ferigee" ajungea până la înălțimĭ colosale. In marele muzăŭ geologic din Londra se găsește o bucată mare de grezie pe care e întipărită foarte vizibil una din aceste frunze gigantice.

In a doua eră scoarța răcindu-se și maĭ mult vegetațiunea e maĭ puțin abundentă și cu cât ne apropiem de era quaternară constatăm că viața plantelor este strâns legată de temperatura planetară, al căruĭ focar principal e centrul pământuluĭ.

Scoarța răcindu-se necontenit și decĭ îngroșându-se puterea de penetrabilitate a scoarțeĭ căldura pătrunde la periferie cu umaĭ mare greutate, făcând astfel ca viața plantelor să se mulțumească numaĭ cu căldura Soareluĭ.

Decĭ învățatul german trage următoarea concluziune: după vre-o două milioane de anĭ pământul răcindu-se complet, vegetațiunea va dispare, și la ecuator unde avem căldura cea maĭ mare va fi un frig polar.

Deși concluzia trasă de acest învățat, nu este tocmaĭ bine argumentată, totușĭ am putea să o credem. Să avem răbdare să ne convingem?! *)

**Marian I. Ometti.**

*) Concluzia e greșită. Căldura ne-o întreține atmosfera noastră; zadarnic ar străluci Soarele, dacă n'am avea o atmosferă și cât timp o vom avea nu ne putem teme, că vom pierde regnul vegetal și că decĭ vom pieri și noĭ. Căldura internă nu folosește de loc plantelor.

*Red.*

# Turnul Eiffel trăsnit



Fotografia aceasta a fost luată la 3 Iunie st. n. 1902 de d. G. Loppe și arată cum electricitatea unuĭ trăsnet s'a scurs pe paratonerul turnuluĭ Eiffel, crutând cu totul imensul turn.

# ORIGINA CÂINELUI

Nu încape nicĭ o îndoială despre înrudirea câineluĭ cu lupul și cu șacalul In Egipt se găsește șacalul; acolo s'aŭ găsit și câinĭ sălbaticĭ, foarte asemănătorĭ cu el, maĭ mult încă, s'au ucis indivizĭ, asupra cărora naturaliștiĭ n'aŭ putut da ultimul lor cuvânt, dacă sunt câinĭ saŭ șacalĭ, probabilĭ că eraŭ bastarzĭ.

Sunt oarecare particularitățĭ, carĭ ne fac să presupunem că origina câineluĭ nu poate fi numaĭ șacalul, saŭ numaĭ lupul; pe de altă parte, forma luĭ exterioară, mărimea, părul, forma unor organe, scheletul, structura craniuluĭ, sistemul dentar și formele luĭ atât de variate, prezintă așa de marĭ deosebirĭ de șacal și de lup, încât, nu pare absurd să admitem ca origină maĭ multe speciĭ, din care astăzĭ, ar maĭ fi rămas în stare sălbatică, numaĭ lupul și șacalul.

Pe monumentele cele maĭ vechĭ ale Egiptuluĭ, datând cam de 5—6000 anĭ, găsim câinele tot tovarășul omuluĭ; cu toate că uniĭ scriitorĭ vechĭ, citează dela 2 până la 7 forme de câinĭ (Aristotel, etc.) totușĭ,, în urma unuĭ studiu amănunțit în secolul de față, s'aŭ stabilit 8 rase, din care s'ar fi născut toate cele astăzĭ existente; câinele a suferit transformărĭ marĭ, astfel e inadmisibil a atribui aceeașĭ origină basetuluĭ, copoiuluĭ, doguluĭ, ogaruluĭ, sau islandezuluĭ, etc.

In depositele diluviale din Europa de mijloc și de Sud, în Asia, cum și în alte părțĭ, s'au găsit rămășițe, carĭ reprezintă forme stabile; maĭ mult încă, în terenurile de aluviune, s'aŭ găsit craniĭ foarte marĭ, carĭ nu coincid nicĭ cu cele ale formelor de câinĭ astăzĭ existențĭ și nicĭ cu ale lupuluĭ actual.

Omul l'a transportat în stare domestică, în diferite climate, cu care prilej iĭ s'a schimbat hrana, obiceiurile și modul de traiŭ, provocând alterațiunĭ, maĭ mult saŭ maĭ puțin profunde, pe care le-a transmis dela individ la individ. In realitate, toate rasele de câinĭ, oricare ar fi ele, este evident că nu pot proveni decât dintr'o singură specie. Celebritățĭ zoologice s'aŭ ocupat de această chestiune cercetând și căutând care a fost rasa originară, primitivă a câineluĭ și după un șir de amănunțite cercetărĭ și studiĭ adâncĭ, aŭ găsit că: câinele de stână, este rasa care seamănă mult, cu cea primitivă, și de care toate celelalte rase existente, se apropie maĭ vădit.

Câinele de stână și cel din Siberia, nu sunt decât unul și acelaș tip. Aci s'ar putea adăuga, câinele din Canada, cel din Hottentoția și toate celelalte rase de câinĭ, carĭ aŭ urechile ridicate în sus; aceștĭ câinĭ, nu diferă de cel de stână, decât prin mărimea lor și prin faptul că sunt maĭ mult saŭ maĭ puțin pârosĭ, saŭ în fine prin asprimea și lungimea păruluĭ.

Cu toate acestea el este sâmburele din care au răsărit toate rasele de câinĭ.

**N. I. Paleșanu**
*Călărașĭ*

# Călătoria țiganului

Un țigan dintr'un sat având să-șĭ târguiască și dumnealuĭ câte ceva dela bâlciul care se ținea la reședința județuluĭ, se scoală cu noaptea în cap și pune te pe drum apostolicește.

A mers cât a mers pe drumul mare vre-o două ceasurĭ și maĭ bine, dar când era cam pe la jumătatea-cale își scoate luleaua să-șĭ maĭ uite nițel necazul cu fumatul. Cum însă vântul îĭ bătea în față, se întoarce cu spatele, formând astfel un adăpost contra vântuluĭ, și își aprinse luleaua. Dar,— blagoslovitul, — fiind încă mahmur de somn, și maĭ contribuind și vremea cea posomorâtă și neguroasă, uită că s'a întors cu spatele spre târg și a tot mers așa înainte, (acuma adică îndărăt); când colea la urma urmeĭ se trezește iarășĭ în satul de unde a plecat.

**D. Calude**

# RUBRICA CITITORILOR

## INTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI

**Dansul aricIuluI.** — Pentru ce când batI într'o tavă în faţa unuI aricI, acesta începe să joace în tactul în care batI?

*M. Măldăncescu, PiteştI.*

**Sahara.** — Am auzit că Sahara e soclul unor marI munţI ce aŭ existat odată. Cu timpul s'aŭ sfărâmat şi a rămas numaI acest podiş ce era baza lor. Aşa se explică că *hamadele* (podişurile pietroase) se află în acea regiune.

*R. Dinu, PloeştI.*

**Prima fiinţă.** — Cum s'a format prima fiinţă? *Marcel L., BucureştI.*

**Aeroplan în miniatură** — Aş vrea să construesc un aeroplan mic (de vre-o 0.75 cmtr. saŭ 1 mtr. lungime) şi pentru că nu cunosc toate regulile pentru a-l putea construi, vă rog să binevoiţI a-mI recomanda o scriere, dacă există, spre a mă putea orienta. Tot odată vă rog saŭ a-mI publica întrebarea: Cum aş putea să aflu centrul de gravitate al aeroplanuluI.

*I. Braunstein, GalaţI.*

**Sahara.** — Pustiul SahareI, la început, a fost un fund de mare, a căruI apă maI târziŭ s'a retras lăsând acolo mult nisip ce fusese adus probabil de curenţI. Că a fost fund de mare aceasta ne-o probează cantitatea nisipuluI de prin pustiu, precum şi lacurile sărate numite „şoturI".

*N. Caludi, CălăraşI.*

**Amoniu** *d-luI P. Th. Ionescu, Loco.* — Pentru a vă convinge că Amoniu este un metal, faceţI următoarea experienţă: FaceţI un amalgam de sodium în următoarele proporţiunI: mercur 15 gr. şi sodium o bucată cât un bob de mazăre, pusă puţin câte puţin în mercur. TurnaţI peste acest amalgam de sodiu o soluţiune cât maI concentrată de clorură de amoniu şi amestecaţI. Se formează *amalgamul de amoniu* în virtutea uneI cunoscute ecuaţiunI himice.

*Amoniul formând amalgam cu mercurul este* **metal** *fiindcă numaI* **metalele** *pot forma amalgame,* ceea ce era de demonstrat.

Insă acest amalgam este foarte puţin stabil.

*V. Murgulescu, liceul Lazăr cl. IV.*

**Halo** — De ce în jurul luneI, în serile senine, se vede un cerc luminos?

*Georges N. Popescu, Giurgiu.*

**Oceanul Atlantic.** — Care e cea maI mare adâncime a oceanuluI Atlantic?

*Al. Amedeu Ath. Demetrescu, Giurgiu.*

**Răspuns.** — *Annuaire du bureau des longitudes* pe 1913 indică 7370 metri pentru un punct situat la 0 grade latitudine şi 21 longitudine vestică de Paris. Se poate însă să se fi găsit adâncimI maI marI în acelaşI ocean. *V. A.*

**Spiritismu.** — Rog pe Cleo d'Alcoca să binevoiască a-mI da şi mie instrucţiunI cu privire la spiritism, căcI aş dori să conversez şi eŭ cu spiritele.

*I. Opsinski, Loco.*

**PeştiI din adâncimea mărilor.** *Răspuns.* — In adevăr, sunt diferite speciI de peştI, carI trăiesc în adâncimea măreI. Cum am avut prilejul să văz şi eŭ, când sunt scoşI iute din mare, se fac bucăţI... Dacă rezistă presiuneI apeI, cauza e o băşică plină de aer ce o aŭ. In ce priveşte „Titanicul", nu poate fi turtit, de oarece a intrat apa în toate compartimentele ce-l apăraŭ.

*Victor de Craplinski, Buzăŭ.*

**Planeta Saturn.** — I. Inelele luI Saturn cum staŭ faţă de Saturn, adică ce înclinaţie are pe axa luI şi cum se poate echilizia atracţia şi cu ceilalţI sateliţI?

**Viaţa pe pământ.** — II. In toate erele pământuluI de la era secundară, găsim fosile complicate şi diferite inele de altele; atuncI unde este animalul prim, sau germenul, din care aŭ provenit animalele de azI şi cum a evuluat. Eŭ cred că s'a transmis din altă planetă, flora şi fauna de pe pământ, sau chiar din lună (când ea nu era satelit mort). *C. Săulescu. Loco.*

*Răspuns.* — Inelele se află tocmaI în planul ecuatoruluI. Un presupus locuitor, la ecuator le-ar avea de-asupra capuluI şi le-ar vedea în muche. Un locuitor de pe o latitudine ca a BucureştilorI le-ar vedea la 45 grade de-asupra orizontuluI, adică între Zenit şi Orizont; un locuitor de la un pol al luI Saturn nu le-ar vedea de loc.

La a doua întrebare găsiţI răspunsul, în partea în „Cum se răspândeşte viaţa în univers" din No. 4, care e un rezumat al cursuluI de astronomie ce l'am ţinut la universitatea populară din BucureştI. Primul germen! Greu. De sigur că au fost nenumăraţI, nu unul. *V. A.*

**Spiritismu.** — Ştiŭ că existenţa spirituluI până în prezent este încă o enigmă. Mă miră mult însă faptul, cum unele spirite, împart spiritele în spirite geniI, mediocre şi rele? De ce această deosebire?...

Prin spirit a-şI înţelege ceva omogen, perfect, lipsit de invidie, ură, răutate, defectele spirituluI încorporat... AtuncI viaţa spirituluI fără corp, diferă de a celuI încorporat numaI în privinţa sălaşuluI, căcI gradul de cultură, talente, defecte, sunt aceleaşI pe care le-a avut şi ca chiriaş al corpuluI!? *D. Căluşaru, înv.*

**Adâncimea mărilor.** — *D-luI D. N. Arapalescu, Giurgiu.* — Ceea ce cereţI în special pentru marea Neagră, nu cunosc. Insă în general despre studiul mărilor din toate punctele de vedere cunosc următoarele lucrărI pe carI vi le pot cita: (Sunt însă în limba germană):

1) *Chun. K.* Aus den Tiefen des Weltmeeres. (Cu ilustraţiunI).

2) *Giberne A.* Das Meer und was wir darüber wissen.

3) *Marshall. A.* Die deutschen Meere. (Kleine Ausgabe).

4) *Wilse E.* Das Meer.

5) *Ule.* Das Wasser des Meeres und der Ocean. (Erde II. I. Abt.)

ConsultaţI vre-un *Nautical Magazine.*

*O. A. A. T.-Severin.*

**Spiritismu.** — Aş dori să ştiŭ cum se procedează când voeştI a ţine o şedinţă de spiritism. Fiind cu desăvârşire profan în ştiinţa spiritismuluI vă rog cine voiţI a-mI comunica dacă există vre-o carte iniţiatoare şi de unde aş putea să mi-o procur. Dacă nu mă înşel exista o atare revistă la Bârlad saŭ Botoşani. *M. Teodoru, BucureştI.*

**Popor superstiţios.** — Care e poporul cel maI superstiţios? *D-ra Constance D. AronovicI, BotoşanI.*

**Bibliotecă de călătoriI.** — In ce bibliotecă franceză aş putea să găsesc cele maI interesante descrierI de călătoriI prin ţinuturile ecuatoriale ale tuturor continentelor? *C. Vişoianu, BucureştI.*

*Răspuns.*— Intre altele, vă putem recomanda o bibliotecă a librărieI Hachette din Paris (1 fr. 25 b. volumul).

*Baines:* Voyage dans le sud-ouest de l'Afrique.

*Baldwin:* Du Natal au Zambèze.

*Lanoye:* Le Nil, son bassin et ses sources.

*Livingstone:* Explorations dans l'Afrique centrale.

*Mage:* Voyage dans le Soudan.

*Schweinfurth:* Au coeur de l'Afrique.

*Stanley:* Comment j'ai retrouvé Livingstone. **Red.**

**Acidul carbonic şi azotul.** — Cum se produce acidul carbonic în corpul omuluI, dacă mereŭ îl daI afară prin expirare şi de unde aşa în mare cantitate în corp, căcI cantitatea de aer expirată e aproape egală cu cea respirată şi am citit că tot ce expirI e accid carbonic de unde, el în aer la 100 nu se găseşte decât 0,30 şi

Azotul dacă nu poate să ţină fiinţele în viaţă, când intră în corpul omuluI aşa de mult, 78,35 la sută, de ce nu-mI face nicI un răŭ? *P. F. Voivozeanu, RoşiorI.*

**Apusul soareluI.** — Văd în unele calendare de exemplu: apusul soareluI 4.58 şi eŭ văd la această oră lumină completă.

Ce se înţelege prin apusul soareluI? Când nu se maI vede discul şi e lumină, saŭ când e întuneric? Aş dori o explicaţie.

*P. F. Voivozeanu, RoşiorI.*

*Răspuns.*— Apusul soareluI e momentul când marginea superioară a soareluI s'a lăsat şi ea sub orizon. Incepe atuncI crepusculul, a căruI durată variază după latitudinea geografică şi după anotimp. Crepusculul civil ţine până când soarele se află la 6 grade sub orizon; crepusculul astronomic până ce soarele se află la 18 grade sub orizon, noaptea fiind completă. Ce vedeţI dv. e decI crepusculul.

*V. A.*

**ŞoarecI albI.** — La întrebarea d-luI Ionică Popescu dacă sunt şoarecI albI în România, răspund că da. Eŭ am văzut, acum câţI-va anI, un şoarece de mărimea şoarecilor noştri obişnuiţI, alb ca zăpada, ochiI roşiI. Era în timpul vereI, uşa de la casă era deschisă şi dânsul păşia încet pe pragul uşeI. La început nu-mI dădeam seama ce fel de animal putea fi, întru cât era foarte blând, luându-l în mână chiar spre a-l observa maI bine, dar nu ştiu cum s'a făcut că l-am scăpat din mână şi în acelaşI timp m'a muşcat şi a fugit.

*A. Anastasiu, GalaţI.*

**Spiritismu.** — *D-neI Cleo d'Alcoca.* — Am văzut întrebarea dv. şi sunt curios să cunosc şi o a doua metodă a dv. de a vorbi cu spiritele.

Eŭ am reuşit cu păhărelul pe carton încă de acum vre-o 13—14 anI.

Tot odată maI aştept cu nerăbdare ceea

ce are să spună d. M. Dock, despre prezicerile d-luĭ Nak-Thum-Sen. *Spiritist, T.-Măgurele.*

**Spiritismu.**—*D-luĭ M. Dock.* Rog a-mĭ răspunde dacă cu o persoană neîncrezătoare poţĭ obţine ceva dela spirite, căcĭ nu maĭ m'am ocupat de mult. Increzător în lumea spiritelor sunt foarte puţinĭ. *Spiritist, T.-Măgurele.*

**Spiritismu.** — Rog pe d-na Cleo d'Alcoca să binevoiască a ne arăta şi celalt mijloc de a vorbi cu spiritele,de oarece şi eŭ sunt un mediu destul de bun şi poate l-aş putea întrebuinţa. *Petrică, Craiova.*

**Filatelie.** — *Răspuns d-luĭ L. Febus, Hârlăŭ.*—I. O revistă filatelică, în limba română nu există, dar în schimb este o revistă filatelică în limba germană. Adresa: August Marbes „Der Briefmarken Sammler" Bremen. Abonamentul mărcĭ 1.75 pe an.

II. Un biuroŭ poştal român în Lenaut nu există dar vapoarele S. M. Române primesc pe lordul lor scrisorĭ cu acelaş taxe ca în ţară şi cu aceleaşĭ mărcĭ. *Finkelştein, Bârlad.*

**Creşterea păruluĭ?**— Care e remediul cel maĭ bun pentru creşterea păruluĭ? *G. Pigache, Loco.*

**Spiritismul.** — *Doamneĭ Cleo d'Alcoca.* Văzând numele dv. în Ziarul Călătoriilor şi cum din teorie sunt aproape convinsă de realitatea şi însemnătatea fenomenelor spiritiste, căcĭ am citit multe opere serioase tratând această chestiune, cu toate că nu am încercat nicĭ odată experienţe de felul acesta, am însă convingerea de a fi un bun mediocru fiind uşor sugestionabilă. De aceea văzând că şi dv. sunteţĭ o adeptă a acesteĭ *ştiinţe-credinţe*, mi-aţĭ sugerat ideea de a mă adresa dv., pentru a vă face întrebarea dacă aţĭ primi propunerea de a mă admite a face şedinţe spiritiste, precum şi în ce condiţiĭ, sau a-mĭ indica adresa fie direct, fie în corpul ziaruluĭ; aceasta fiind o chestiune ce mă interesează mult şi de care aş dori să mă ocup serios. *E. M.* str. Puişor 28. Bucureştĭ.

**Prepararea vâscului.**—*D-luĭ I. Chiriţă, Curtea de Argeş.* Vâscul se prepară în următorul mod: Se culeg bobiţe din acelea galbene-albicioase, se pun într'o oală şi se fierbe până devine pastă. Pasta se răceşte şi după aceea o frământĭ turnând peste ea şi puţin uleĭ de preparat văpsea. Când vedeţĭ că începe să se lipească de degete este gata. Bobiţele se găsesc pe vârfurile stejarilor. *I. E. Sp. Septilicĭ* Celeĭ.

**Şoarecĭ albĭ.** — *D-luĭ Ionică Popescu.* Şoarecĭ albĭ se găsesc, îmĭ dăruise un prieten, care avea vre-o 12. De obiceĭ sunt foarte blânzĭ. *I. E. Septelici.* Celeĭ-Romanaţĭ.

**Planetele Saturn şi Marte.** — Intreb pe d. V. Anestin, dacă este planeta Saturn, astrul care formează un unghiu drept cu grupurile Pleiadelor şi Hiadelor, în prezent căcĭ pe hartă nu o găsesc.

*II.* Planeta Marte în ce constelaţie se află? în prezent? *Constantin Cheseraicu, Olteniţa.*

**Răspuns.** — I Da, e planeta Saturn. Vedeţĭ şi schiţa din acest număr.

II Marte e acum invizibil. Tocmaĭ în Iunie se va vedea dimineaţa spre răsărit. **Va putea fi însă bine văzut din Iulie** până la sfârşitul anuluĭ. In Iulie se va afla în Berbecul, în August în Taurul, aproape de Saturn, în Septembrie tot în Taurul; în Octombrie, Noembrie şi Decembrie va fi în constelaţiunea Gemeniĭ. Va străluci ca o mare stea roşie. La timp vom publica o hartă cu mersul eĭ printre aceste constelaţiĭ. **V. A.**

**Intrebare curioasă.** — De ce tremură omul când e frig? *Al. N. Ionescu.* Galaţĭ.

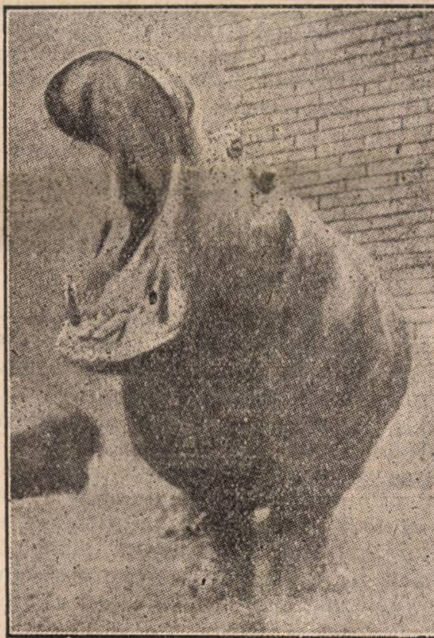
**Spiritismu.** — Rog pe d. M. Dok să-mĭ dea noţiunĭ pentru începerea uneĭ şedinţe de spiritismu. *Aernö Metusse.* Giurgiu.

**Şoarecĭ albĭ.**—D. Ionică Popescu. Şoarecĭ albĭ am văzut şi eu chiar în locuinţa noastră, situată în pădurea Jălgoia, comuna Comarnic însă nu erau albĭ curaţĭ, ci cam gălbuĭ. *H.Denk.* Comarnic.

**Rândunelele.** — *D-luĭ Ionel I. Nedelescu.* Rândunelele nu numaĭ la plecare necăjesc câiniĭ şi pisicile, ci de câte orĭ ĭĭ zăresc, maĭ cu seamă pe pisicĭ, ciripesc şi se agită, căcĭ ele ştiu foarte bine că pisica le devastează cuiburile. *H. Denk* Comarnic.

## Vă rog, o bucăţică de zahăr

Intre multele, din cele maĭ rare şi maĭ scumpe animale, ce le posedă grădina zoologică din Berlin, se găseşte şi Hipopotamul, unul din acele animale cu pielea groasă, care seamănă maĭ mult cu un porc uriaş. Nu trebue să ne mirăm, că atât din cauza mărimeĭ acestuĭ animal, cât şi din cauza feluluĭ de traĭ, nu a putut fi adus nicĭ unul din aceste animale, până în mijlocul secoluluĭ al 19-lea, în Europa. Abia în anul 1850 putu să ajungă în Anglia, un tânăr Hipopotan, care deveni podoaba grădineĭ zoologice Londoneze. Obagsch, căcĭ aşa se numea acest graţios fiu al pământuluĭ negru, maĭ trăi încă 28 de anĭ în captivitate, împărtăşindu-şĭ cea maĭ mare parte a timpuluĭ cu o fermecătoare femelă din aceeaşĭ familie numită Adhela.



Cel din fotografia noastră unicul vlăstar al aceşteĭ fericite perechĭ, **numără** astăzĭ al 40-lea an al vieţeĭ sale **şi a** întrecut toate aşteptările, **căcĭ în urma** constituţieĭ sale excelente maĭ poate trăi încă odată viaţa ce a dus'o până acum. El nu se satură nicĭ odată şi este tot-odată şi un pasionat amator al dulceţurilor. Este cât se poate de graţios, când deschide enormul săŭ bot pentru a cere o bucăţică de zahăr. Faptul că Hipopotanul, contrar majorităţeĭ animalelor exotice, se mulţumeşte în captivitate, este cu atât maĭ îmbucurător cu cât se ştie că în Africa equatorială, cât şi în cea sudică, unde se maĭ găsesc puţinĭ din aceştĭ coloşĭ, se împuţinează din zi în zi.

In Egipt, unde sunt ceĭ maĭ marĭ şi maĭ frumoşĭ Hipopotanĭ şi de unde s'a adus şi această pereche, aŭ fost vânaţĭ în ultimul timp în număr aşa de mare, în cât aŭ fost complect distruşĭ. Şi aceasta se întâmplă, orĭ şi unde se află arme de foc. Această vânătoare sălbatecă, este socotită de indigenĭ ca o vânătoare foarte folositoare. Colosaliĭ săĭ dinţĭ aĭ maxilaruluĭ de jos, dau un fildeş foarte preţuit, carnea şi în special slănina este un aliment foarte gustos şi din picioarele sale cât şi din epiderma sa, se fac tot felul de lucrurĭ trebuincioase.

De o cruţare a acestuĭ greoĭ animal, nu poate fi nicăerĭ vorba şi poate că peste câteva deceniĭ, hipopotaniĭ din grădinile zoologice vor fi singuriĭ reprezentanţĭ aĭ acesteĭ rase.

**Isaea Critz**

## Respiraţia plantelor

Multă lume, crede că numaĭ oameniĭ şi animalele respir. Nu pot să-şĭ închipuie că acele plante, carĭ pentru mulţĭ sunt necunoscute, în viaţa lor intimă, să îndeplinească aceleaşĭ fenomene ca şi oameniĭ şi animalele. De exemplu: Nu ştiŭ şi nu cred toţĭ, că plantele respiră. Mă rog cum să respire o plantă? îşĭ zic. Să mă explic, cu ajutorul uneĭ experienţe. Dacă se ia o plantă? verde şi se pune sub ea un pahar cu apă de var şi totul se acoperă cu un clopot de sticlă înegrită, vedem că după câtva timp apa de var se turbură. Decĭ planta a emis bioxid de carbon. Analizându-se după experienţă aerul de sub clopot se găseşte că e maĭ sărac în oxigen. Decĭ planta verde la întuneric absoarbe oxigen şi dă afară bioxid de carbon. Acest fenomen e respiraţia. Decĭ planta respiră. Dar care este organul de respiraţie al planteĭ? Dacă se pune într'un vas la lumină o plantă fără clorofil (o substanţă verde, care se găseşte în unele plante) spre exemplu, la ciupercĭ, aceasta absoarbe oxigenul şi emite bioxid de carbon. Dacă se iaŭ bucăţĭ de cartofĭ, rădăcinĭ de morcovĭ, fragmente de fructe se constată, că şi acestea fac acelaş lucru. Decĭ toate părţile planteĭ respir şi precum pentru oamenĭ respiraţia este un fenomen necesar vieţeĭ, tot aşa e şi pentru plante.

**G. G. Cristescu**

Dacă seara plouă şi timpul e întunecat, va ploua şi a doua zi.

# Literatura şi astronomia

## SIRIUS

Sirius e diamantul cel maĭ strălucitor al cerurilor după Luceafăr.

Strălucirea sa intrinsecă e de 20 de orĭ cât a Soareluĭ nostru şi lumina luĭ ne soseşte în aproape 9 anĭ, e decĭ unul dintre ceĭ maĭ apropiaţĭ sorĭ.

Splendoarea-ĭ fără pereche îĭ dă un aspect singuratec printre celelalte stele ale *câineluĭ mare*, constelaţie din care face parte şi pare:

O perlă uriaşă în cerurĭ aruncată
Monarch în azurare etern triumfător
E Sirius fantastic ducând în veşnicie
Spre o necunoscută albastră 'npărăţie
Gigantica-ĭ vâltoare de fer şi de fosfor.

Din recea-ĭ înălţime lumina luĭ trufaşe
Neantul îl despică prin faldurĭ uriaşe
Şi răspîndeşte-o brumă de magic diamant.
*(Alex. Anestin)*

O brumă de impalpabil diamant, care pudrează cu un deosebit farmec singuraticele peizagiĭ pământeştĭ:

Scânteerea uneĭ albe stele tremură încă
Adânc în portocaliul năvălitoarelor zorĭ
Şi dincolo de munţiĭ înpurpuraţĭ, prin-tr'un abis
De ceaţă sfâşiată de vânturĭ, lacul maĭ întunecat
O oglindeşte; acum dispare, acum iar scânteiază
După cum valurile se potolesc, sau după cum arzânde'le fire
Ale unuĭ uşor ţesut nour se destramă pe palidul cer.
*(Shelley).*

Această stea pe care capriciile unuĭ uşor nour poate să o ascundă privirilor noastre e totuşĭ un imens soare, incomparabil maĭ mare decât Soarele nostru.
*(Victor Hugo).*

Şi-l imaginează apostrofând astfel pe Soarele, care într'o lungă poemă a sa se arată foarte mândru de măreţia-ĭ şi de cortegiu-ĭ de planete:

Aud atomul cuvântând. Haide, Soare, cenuşă.
Tacĭ. Dar tacĭ fantomă, lumină oarecare;
Păstor a căruĭ turmă fuge în imensitate
Ca globurĭ 'ntunecate, sunt maĭ puţin mândru decât voĭ.

Cât de grozav te arăţĭ, o păzitor de planete
Fiindcă paştĭ şapte sau opt oĭ în cerul azurat!
Eŭ duc în orbita mea augustă, vastă şi curată
O mie de sfere de foc din care cea maĭ mică are o sută de lunĭ.

Pus pe drept la locul luĭ şi cu toată modestia inspirată de o asemenea *săpuneală*, Soarele totuşĭ ar putea să roage cu ceva ironie pe acest Sirius al luĭ *V. Hugo* de a-ĭ arăta cele o mie de planete ale sale, căcĭ din cuprinsul sistemuluĭ săŭ nu i se ştie decât una. In adevăr, luĭ Sirius nu i se cunoaşte decât un singur satelit, împreună cu care formează o interesantă stea dublă. Acest satelit a fost descoperit maĭ întâĭ prin calcule de către astronomul Auwers, dar maĭ înainte ca acesta să publice rezultatul calculelor sale, a fost văzut cu luneta de către opticianul Alvan Clark.

In adânca antichitate această stea a jucat un mare rol în viaţa Egiptenilor. Sirius, numit pe atuncĭ Sothis, regula calendarul, anunţând salstiţiul de vară când răsărea dimineaţa. Tot Sirius anunţa epocile creştereĭ Niluluĭ şi avertiza pe oamenĭ, ca un *câine* credincios, să fie cu băgare de seamă.

De demult, precesiunea echinoxilor a ridicat acestuĭ astru rolul luĭ de prezicător al solstiţiuluĭ şi al inundaţiilor. Pe la începutul ereĭ noastre, însă, Sirius răsărea dimineaţa în Iulie, în mijlocul marilor căldurĭ şi al bolilor de tot felul. Din această cauză s'a crezut că Sirius are o influenţă nefastă:

Sirius ridică în cer fruntea sa periculósă
Şi aspectul săŭ teribil consternează toate privirile
*(Virgil-Eneida).*

Deja arzătorul *câine* de care India e devorată
Işĭ vărsa flacările pe câmpia însetată
*(Virgil-Georgice)*

Insu-şĭ *Horaţiu* în satirele luĭ face aluziunĭ la descurăjătoarele zile caniculare:

Arată un curaj de neînvins, fie că roşia canicula crapă
Statuele cele mute, fie că suflarea vântuluĭ Furius
Face să cadă albiĭ fulgĭ pe Alpiĭ îngheţaţĭ.

De altfel cu mult maĭ înainte încă Sirius apare în cântecele poeţilor. Hesiod, care după Herodot trăia pe la 884. A. Chr. dă sfaturĭ cum trebue să trăiască oameniĭ când sunt sub influenţa nefastă a arzătoruluĭ Sirius, şi apoĭ: „când Orion şi Sirius aŭ ajuns în mijlocul ceruluĭ şi când Aurora cu degetele de roză se va găsi în faţa luĭ Arcturus, culegeţi-vă struguriĭ.... şi în ziua şaptea faceţĭ libaţiunĭ pentru zeul Bachus care răspândeşte în lume veselia.

**Gabriel Donna**

## MIŞCAREA PERPETUĂ

Acum câtva timp, câţĭva cititorĭ ne-aŭ întrebat cu privire la „mişcarea perpetuă". Azĭ le putem recomanda o broşură intitulată„Mişcarea pereptuă", traducere după marele învăţat german W. Ostwald, făcută de d. A. Luca.

Broşura aceasta se găseşte în „Biblioteca ştiinţifică" No. 1 şi nu costă de cât 15 banĭ. O recomandăm tuturor. Tot în editura d-luĭ A. Luca apare biblioteca *Lumen*, în care se găsesc sute de broşurĭ datorite celor maĭ marĭ învăţaţĭ străinĭ. De asemenea şi revista „Convorbirĭ ştiinţifice şi filosofice" care popularizează ştiinţa şi filozofia şi care publică studiĭ de Bergson, Edison, Fabre, Flammarion, Kant, Lombroso, Voltaire, Poincaré etc. etc. Abonamentul e 4 leĭ pe an.

Pentru aceste bibliotecĭ, cât şi pentru revistă vă puteţĭ adresa d-luĭ A. Luca, strada Calomfirescu No. 7.

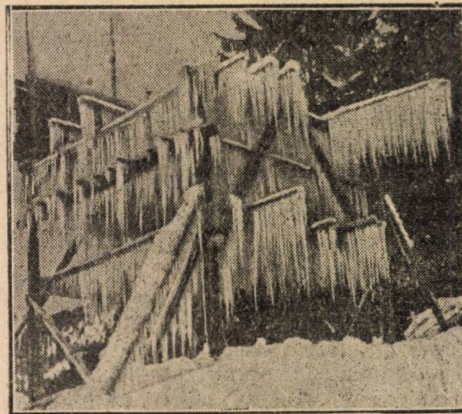
D. Luca ne-a oferit câte 25 exemplare din Lumen pentru fiecare număr, al revisteĭ noastre ca să le dăm ca premiĭ cititorilor. Iĭ mulţumim şi-ĭ urăm to succesul pe care îl merită publicaţiunile d-sale.

## Gheţărie în Alpi

In unele localităţĭ ale Bavarieĭ de sus, locuitoriĭ aŭ inventat un sistem excelent pentru fabricarea gheţeĭ şi a uneĭ gheţe care e mult căutată de limonadieriĭ din Münich din cauza purităţeĭ eĭ.

Cum o obţin? Privitĭ gravura.

Pe o înălţime, eĭ construesc o schelă cu o formă cubică. Cu ajutorul unuĭ conduct, eĭ ridică apă până la schelă, unde cade într'o sită mare, prin care apa cade în ploaie fină. Din cauza frigului, picăturile îngheaţă imediat şi se formează măreţe stalactite de ghiaţă, carĭ se îngroaşe mereŭ.



In urmă, tăiate cu ferestrăul, orĭ rupte cu ajutorul ciocanuluĭ, bucăţile de ghiaţă, puse în butoaie sunt expediate la Münich cu săniile. Fotografia alăturată reproduce o asemenea ghieţărie de la Bad-Krenth, lângă lacul Tegern.

## RUDENII INCURCATE

Un tânăr de 19 anĭ, D-tru Kirenĭ, s'a însurat cu o văduvă de 35 anĭ Ana Skabren, care avea din prima căsătorie o fică de 15 anĭ, Caterina. Cu toată diferenţa de etate tânăra pereche trăia fericită.

Curând însă tatăl luĭ Kirenĭ, un om de 50 anĭ, se amoreză de tânăra Ecaterina şi după multe dificultăţĭ consistoriul iĭ permise s'o ia de soţie şi astfel căsătoria se făcu.

Din această unire se născu un fiŭ. Din această zi, bătrânul tânăr soţ, se apucă să socotească gradul de rudenie în care se găsia cu socrul săŭ, cu soţia sa, cu fiul săŭ cu sine însăşĭ şi rămas uimit de rezultat.

Fiul săŭ era fratele luĭ socru-săŭ, el însuşĭ era bunicul luĭ fiu-săŭ, primul săŭ băiat era socru-săŭ, el însuşĭ tatăl miculuĭ băiat, era în acelaşĭ timp strămoşul luĭ vitreg, mama copiluluĭ era şi tată vitregă şi soacră a luĭ bunicu-săŭ.

Bunică-sa îĭ era şi cumnată şi în acelaşĭ timp fata vitregă a fiiceĭ sale propriĭ; în fine mama copilului era în acelaş timp şi strămoaşa luĭ vitregă.

Cel maĭ înalt munte de pe Lună, muntele Leibnitz, are 8200 m.

## Căldura centrală a pământului

Globul acesta, pe care noî îl numim pământ și pe care vieţuesc atâtea fiinţe, unele maî curioase de cât altele, e foarte interesant și are multe mistere, pe carî noî nu le-am pătruns încă cu totul.

Sunt uniî carî nu-șî daŭ seama nicî de simplul fenomen ; ziua și noaptea, și care, dacă încercî să le spuî despre plutirea globuluî nostru în spaţiu, despre învârtirea luî împrejurul săŭ și împrejurul soareluî, încep să râdă.

Dacă veţî pune un termometru într'o pivniţă adâncă, lăsându-l acolo maî multî anî, veţî observa că în tot timpul anuluî, temperatura va rămâne constantă, atât vara, cât și iarna, cam aproape *10° C.* în ţara noastră.

Simţurile noastre par a ne dovedi contrariul, că vara în pivniţă este maî răcoare, iar iarna maî cald ; aceasta însă provine din faptul, că noî comparăm temperatura de afară, cu cea din pivniţă. Termometrul însă ne spune adevărul.

Să cercetăm atuncî cauza de unde provine această căldură. Următoarea experienţă ne va deslușî :

Dacă facî vre-un sondaj adânc, observî, că cu cât mergî maî adânc, cu atât căldura devine maî mare. Un asemenea sondaj s'a făcut în 1906 la Bucureștî (Filaret), care a mers până la 1000 de metri.

S'a contatat că la 1000 de metri căldura era de 28° C. Asemenea sondaje s'aŭ făcut maî ales în apusul Europeî, observându-se că temperatura în mijlociu, crește cu un grad pe fiecare *33* de metri. Rezultă decî că în interiorul pământuluî este o temperatură foarte mare. Când ne gândim că până în centrul pământuluî sunt, nicî maî mult, nicî maî puţin, de cât *6370* km., putem să deducem că substanţele ce se găsesc acolo sunt topite, saŭ prefăcute în stare gazoasă.

Aceasta este decî căldura centrală a pământuluî, și ea ne este dovedită și prin vulcanî, gheizeriî și isvoarele de apă fierbinte.

**Virgil Mănescu,** *Călărașî.*

## POȘTA REDACŢIEI

*B. Freyer*, Loco. — Da.

*Nae P. Ștefănescu*, Galaţî. — Bune.

*Ion Stoescu*, Brăila. — Am dat-o în No. 10.

*Matei Nicolescu*, Loco. — Curios lucru, d-ta copiezî articolul apărut într'un număr trecut tot în revista noastră și'l trimeteţi să'l publicăm ! L'am publicat semnat I. Genilie.

*Andronicescu*, Huși. — Ne rămâne și d-tale și mie compătimirea pentru bieţii ignoranţi.

*Obs. din Centrală*, R.-Sărat. — E mai aproape de Pământ și prezintă o suprafaţă mai mare.

*V. Petrescu*, Loco. — Smeu cu o lanternă, sau balon de hârtie, sau tot ce vrei, astru însă nu. Stelele sunt observate de mii de anî, și năzdrăvănii ca cele de carî vorbiţi nu și-au permis nicî o dată. Aceasta e un plan opus celor carî iau planeta Venus drept aeroplan.

*Gh. D. Magheru*, Focșani. — S'a trimes. Ne-ar fi peste putinţă să mai controlă la poștă.

*Gh. I. Brăila*. — Răspunsul d-voastră la ă prea mult de dorit și de aceia nu l'am publicat.

*C. Palangeanu*, Ploeștî. — Adresaţi-vă „Asociaţieî vegetarienilor", strada Coráziei, Bucureștî.

*Al. Gh. Hristescu*, Bucureștî.—„Materie și energie" nu face ; altceva.

*Otto I. Stern*, Câmpulung. — Articole cu aviaţiunea am publicat și publicăm. In ce privește spiritismul nu putem noî să-l luăm pe garanţie. Spiritismul nu e o știinţă, e o credinţă și dacă îi dăm loc în coloanele revisteî noastre, e faptul că sunt prea mulţi cei cari vor să cerceteze, să se convingă. Redacţia nu va publica însă articole spiritiste, căcî sunt destuî colaboratorî.

*C. Dimitrescu*, R.-Vâlceî. — Da, dar numaî să fie interesante vederile și bine reușite.

*I. Făurescu*, Ploeștî. — Aţî văzut că am publicat destule amănunte în No. 11.

*I. K. O.*, Botoșanî. — Scriţî bine, subectele interesante, dar ne trebuiesc lucrurî maî nouî. Cosmografia d-voastră e cam veche. Trimeteţi altceva.

*Costică Popescu*, Caracăl. — E o chestiune ce nicî noî și nimenî pe lume nu poate să o deslege.

*Șmil Heuperu*, Fălticenî. — Cauza ! Fiind că sunt prea multe.

*Mercur*, Fălticenî. — Aţî putut să citiţî în No. 10 numele și adresa d-luî M. Dok, decî nu maî era nevoie să vi spun spiritele, sau spiritul acela se numea „Ziarul Calatorilor și al știinţelor populare" !

*Petrache*, Aldești-Horincea. — Prea avem multe jocurî.

*L. Reinhorn*, Botoșanî. — Trimeteţî o marcă de 10 banî administraţieî.

*Un amator fotograf*, Loco. — Am mai răspuns tot în această chestiune, că da.

*Mai multor cititorî din provincie.* — Mulţumim tuturor celor carî pe când alţiî vedeau pe cer aeroplane rusești, eî vedeau ceia ce era : planeta Venus, în urmă înștiinţându-ne. Sunt prea mulţî ca să publicăm numele tuturor, dar numărul lor dovedește că noî nu predicam în pustiu.

*O. A. A.*, T.-Severin. — Toate, dar incetul cu incetul ; figuri, da, dar mai mult fotografii. Mulţumim.

*Jonnel*. — Fotografiile în culori nu pot fi încă reproduse.

Suplimenturî așa cum aţi voi, am vrea și noi, dar acum nu se poate. Vă mulţumim însă pentru deosebita d-v. atenţie.

*Also*. — Familia Romanov în 1913, cu clișeuri. Celelalte fotografiî sunt prea mici și întunecate, nu le putem utiliza ; textul însă da. Trimeteţi istoricul.

*E. Mauriciu*, Galaţî. — Asemenea întrebărî nu au rost. Trimeteţî articole, dar să nu semene cu întrebările.

*Eugenie Pahonţu*, Botoșanî. — S'a publicat în No. 10.

*T. Ruse*, Loco. — De câmp.

*I, T. N. S.*, Constanţa. — In Africa occidentală, la sud-vest de Gabon veţi găsi capul Lopez.

*Vasile Waremberg*, Loco. — E inexact ca acum 1912 anî oameniî aveau în mijlociu o statură de 2 m. 74. In ce privește căderea Pământuluî în Soare e o ipoteză ce nu are până acum sorţii să fie adevărata. Trimeteţi altceva.

*I. Săndulescu*, Loco. — Avea dor mișcarea aparentă a bolţeî cereștî, care e sensibilă când o comparî cu un obiect apropiat ca o casă, un pom, etc., sugestia a făcut restul.

*Gh. C. Petrescu*, Loco. — Foarte interesante, le vom publica.

*Tnamaid*, Bârlad. — Nuvele literare, nu.

*T. N.*, Loco. — Desenurî cu creionul ? Nu se pot reproduce.

*Beynescu*, Galaţî. — Primit. Mulţumim. Gravurile maî târziu vor fi retrimise.

*Ionel I. Nedelescu*, Giurgiu. — Prima întrebare nu are nicî un înţeles, în ce privește a doua s'a răspuns.

*N. Achim*, Loco. — Planeta Venus, nu stea.

## BIBLIOGRAFII

**Warum sehen wir die Gestirne grösser am Horizont** de I. Corbu. Extras din *Bulletin de la section scientifique de l'Académie roumaine.*

**Studiî astronomice.** Răsăritul și apusul astrelor. Observaţiunî astronomice pentru marinarî. (Extras din „Calendarul maritim pe 1913") de Victor Anestin.

**Povestea ceruluî** de Victor Anestin. Biblioteca „Steaua", preţul 25 banî.

**Calendarul Munceî.** 1913. Cercul de editură socialistă. Preţul 25 banî. Pe lângă articole de propagandă conţine și articole știinţifice ca : Date astronomice, cutremurele de pământ, descoperirea poluluî sud, ce este tuberculoza, igiena hraneî pentru lucrătorî etc.

## JOCURI DISTRACTIVE

### CUVANT ROMBIC
**de d-șoara Gabriela Victorina A.**

| | |
|---|---|
| * | consună |
| * * * | la teatru, la biserică |
| * * * * * | nume de bărbat |
| * * * * * * * | ţara veche în Europa |
| * * * * * | fluviu în Europa |
| * * * | fluviu în Africa |
| * | vocala. |

Se vor acorda 35 de premiî deslegătorilor. Deslegările se primesc până în cel mult 7 — 8 zile de la apariţia acestuî număr.

Deslegarea joculuî distractiv din No. 10 a fost :

V
T E I
V E R D I
I D A
I

Aŭ deslegat următoarele persoane :

*Bucureștî.* — D-ra Ginette Gheorghiu, C. Vișoianu, d-ra Ema Stoenescu, N. Dragodănescu, A. Barbu, F. S. Navasart, A. M. Stoenescu, H. Lambert, T. Gothardt, P. D. Șurculescu, A. Marcus, M. Răpeanu, d-ra F. S. Marinovicî, N. I. Cuiva, V. Moisescu, P. Chirică, Gr. I. Ștefănescu Cucu, G. Postelnicu, N. Popescu, M. Daia, C. P. Barciu, d-ra Didina Constantinescu, Tully Feinstein, M. I. Neagu, G. Grabowski, I. M. Marcu, I. G. Popescu, G. T. Ionescu, Maria Radu, V. Munteanu, d-na Constanţa Sălămescu, d-ra Nunutza Petrescu, S. Sterus, Oct. L. Tomescu, José Kreiner, Bruno Leibovicî, I. Weintraub, I. Sălămescu, A. Vasilescu, C. Stujek, Anicuţa Dumbravă, I. Eskenazy, St. Cherescu, G. Enacovicî, G. Partzaky, I. D. Paplica, B. Freyer, Arion Dubsky, Isaru M. Nicolau, I. Dumitrescu, I. Pienaru, Gr. Cotlaru, H. Iamandi, Natalia Dobreanu, C. Constantinescu, V. Caravia, Paraschiţa S. Grozea, C. Georgescu, Netty I. Vasiliu, Z. Ionescu, A. Finkelstein, C. A. Costescu, d-ra Hedwiga G. Ionescu, Guéritée V. Theodor, Mateî Nicolescu, Al. G. Hristescu, I. Herișescu, C. E. Ștefănescu, C. D. Marinescu, Georgică Vodă, Ștefania Rosenfeld, R. I. Negulescu, Marie Al. Popescu, Iovanca Manoliu, Th. Gh. Rădulescu, Aurel Popescu, St. I. Răducanu, Stelian Popescu, Tr. Tr. Negrescu, Titi Bonciu, Renée Schlesinger, Gh. Brănescu, C. Avramescu, d-na Joitza I. Săvescu, C. Bărbulescu, C. Săulescu, R. R. Rădulescu, Al. Mihăilescu, S. Glasermann, C. Petrescu, Fănică Dragul, d-șoara Marioara Ștefănescu, D. St. Hagiescu, N. Caserigo, Adriana Tăutu, C. Georgescu, A. Kisch, Raymond Mărculescu, A. Duţulescu, Pia M. Ionescu, I. Stoicescu, D. Teodor, Bibicu Gr. Thomescu, I. Adler, Iudita Zeltzer, d-ra Margareta Urlăţeanu, I. Popcallm, G. D. Măldărescu, d-ra Octavie Demetrescu, Toma Ivanovicî, O. Tanachi, M. Grünberg, C. Ruianu, G. Ionescu, Gh. Malla, I. Balotă, Gh. I. Vâja, C. G. Comșa, C. C. Dintescu, C. Deleanu, G. Fotescu, I. Blumenfeld, I. Avramescu, I. V,

Ionescu, E. V. Staia, I. Aurelian, I. Mărculescu, Al. Savel, O. Ionescu, C. Pigache, Gr. Bobocea, Al. Pantazi, St. Calian, V. Stănescu, C. Athanasiu, V. Manescu, I. N. Constantin, I. B. Nicolae, Liador, G. Mihăescu, V. I. Georgescu, I. . Ionescu, T. F. Dumitrescu, N. D. Mălărescu, Jean Pantoleon, N. Anastasiu, . Rădulescu Tudoran, St. V. Băşteanu, O. Petrescu, N. Achim, N. C. Constantin, I. C. Drăgan, Al. Aidosleanu, Ch. Iliescu, Gigel Paparsopol, d-ra Riry C., D. D. Gluşcă, D. Duduleanu, d-ra Marie C. ratianu, d-ra Didina Dimitrescu, d-ra Marioara V. Marinescu.

*Galaţi.* — Gr. V. Gorascu, Tr. Popescu, C. C. Menciu, Florica Manea ,Al. I. Tău-, Gh. Măgirescu, E. N. Ornstein, Sami I. Abramovicĭ, I. Flax, L. Spiru, nescu, Gr. P. Ştefănescu, I. Gheor- N. Condrea, S. Silberstein, M. D. inescu, V. G. Georgeacopol, Un flău din reg. 36 infanterie, Ilenuţa M., Cecilia Iliescu, Sol. Nowack, Gh. Păcanu, d-ra Măndica Nicolau, d-na Beghescu, Iacob Essrig, O. ier, H. oceanu, d-ra Elenuţa Apostolide, Iosepu Rosenberg, Leo Novack, I. Schmilovicĭ, Ioniţă Nicolau, Sol. Solomonovicĭ, Sol. Faibiş, Gh. Voiculescu, N. Th. Teodorescu, R. Petteu, T. T. Danilescu, M. Spiegler, Al. Iordan, Miltiade Zervu, Ch. Nicolae, P. Mavrochefalo, N. Statopol, G. A. Cupşa, H. Schapira, V. Grünberg, Marioara Hobradovich, Speter Rafael, I. Dudescu, Al. Silivestru, A Mateescu, J. Theodosiu, C. Lazu, Luiis Hristu, C. Predeţeanu, A. Graiter, Leon Comissioner, G. Stavrică, L. Ştefănescu, G. C. Georgescu, Al. N. Ionescu.

*Galaţi.* — I. Gr. Vasiliu, Pascal Leibovici, Aurel Liteanu, A. Weissbein.

*Brăila.* — M. O. Bidoianu, Mito Cristescu, C. A. Darie, P. B. Nicolaevicĭ, I. Fianescu, E. Frigioiu, R. S. Orumiţeanu, Silvia căpitan Grecscu, elevă; I. I. Brezeanu, Lucia Marati, C. I. Oţeleanu, Al. N. Zarafu, C. L. Lerner, Th. Pasculescu, G. Popescu, I. Panaitescu, P. G. Alexandrescu, C. Voiosu, R. Ionescu, St. A. St. Pastramă, Dorina V. Callu, C. Tintz, R. P. Gradiu, A. Hurtic, D. P. Berlic, Em. Constantinescu, Al. Ionescu, Ofelia Egumenide, N. M. Cioroiu, Gh. Ionescu, H. Constantinovicĭ, M. Traian Ţigoiu, N. N. Râşnoveanu, N. Franghia, S. Miliaressis.

*Brăila.*—I. Leibovicĭ, d-na căpitan Mihail D. Şurculescu, d-na Vilma căpitan M. Strâmbeanu.

*Focşani.* — Em. Chirulescu, H. Orleanu, Al. N. Constanţa, Tr. Constantinescu, Jeana Constantinescu, G. Gaicu, G. I. Xantopol, Vasile Nicolau, I. P .Cilibidache, C. Bălănel, P. Herşcovicĭ, Gh. D. Madgearu, Tr. S. Neagu, A. Secară, d-ra Maria S. Neagu, Ilie Arratt, L. Kaufmann, I. Coruşa-Plăineşti, d-ra El. V. Panaitescu, A. Secară, d-ra Al. Gh. Munteanu, d-ra Lenuţa Neagu, S. Kaufmann, H. Brüll.

*Giurgiu.* — T. Ionescu, Al. Amedeu Demetrescu, G. N. Popescu, Sever Antofiloiu, Th. Tănase, V. Vişinescu, A. Ştefănescu, A. Michel, M. Stănciulescu, N. C. Ursaki, Aernö Metusse, D. N. Arapalescu, A. C. Ioanid, O. Popescu, M. Kreisel, Al. Popescu, d-ra Marioara Petrescu, M. Teodorescu, I. C. Perieţeanu, N. Z. Popescu.

*Giurgiu.* — M. Cuţarida.

*Constanţa.* — Maria Săndulescu, O. C. Gherghel, Roli Catzinghi, R. Besnea, R. Lucreţianu, M. Stoica, C. Şerbănescu, C. Burada, Ciprian Raţiu, Andreĭ Delaprogris, V. G. Gavrilescu, d-ra Lucia Velcu, I. Grigorescu, Didina Diamandopol, Lucia Băluţă, N. Davidescu, M. Sinanian, M. Pamfilescu, C. Emanoil.

*Craiova.* — Aurel Bodescu, Elena Th. Bodescu, N. N. Paliu, R. D. Pretorian, d-ra Cornelia Pava, Gh. Strâmbeanu, P. Pârâianu, d-şoara Constanţa Becerescu, Costică Becerescu.

*Craiova.* — A. A. Jager, d-ra Elena G. Cartianu.

*Tulcea.* — Anton Soci, Condrea S., Dan V. Teodorescu, Hagi Ivanov Verban, D. Gheorghiu, I. Cornăţeanu, d-ra Poli Procopie, V. S. Răducănescu.

*Tulcea.* — C. Mateescu, Constanţa D. Călinescu, M. Matos.

*Ploeşti.* — D-ra Aneta Săvulescu, d-ra Movilă Enescu, O. M. Silberstein, I. Chiriţescu, I. R. Neumann, I. Goldenberg, Sofia P. Georgescu, I. Scurtu, M. N. Nathan, I. A. Samuel, O. Sand, G. Dumitrescu, G. Dinescu.

*Ploeştĭ.* — S. M. Hendeer, D. Neguiescu, I. Demetru-Nennon.

*Călăraşĭ.* — I. M. Ionescu, C. I. Dinulescu, M. G. Săndulescu, C. V. Ionescu, G. N. Călinescu, V. B. Niculescu, A. Băslan, C. Săndulescu, C. N. Dumitrescu, G. Ştefănescu, C. Vasile, Gh. Stănescu, C. Doicescu.

*Călăraşĭ.* — L. Teodorescu.

*Focşanĭ.* — Ilie Max.

*T.-Severin.* — C. I. Roşu, I. N. Glăvan, I. I. Scăueru, F. Fălan, I. Serciu, G. Giugiuc, Victoria Roşculescu, I. Chiriţescu, Dacia maior Spineanu, D. St. Tărie, Niţă V. Ionescu, Anica P. Dănescu, Od. A. Apostol, I. Cerbulescu, D. Teodoru, T. Sfetcovicĭ, Lelia Cnobloch, S. Albalel, C. C. Pegulescu.

*Piatra-N.* — Zelnicker R. Andrieş, D. Agatstein, Mendel Herşcovicĭ, D. I. Gheorghiu, Amilcar C. Semaca, I. Stamatin, S. A. Grimberg.

*Piteştĭ.* — D-ra Aneta Drăgoĭ, N. M. Mălăncescu, Elisabeta Buhareanu, Em. Popescu, H. Enescu, M. Voinea, Drin Enescu.

*Botoşanĭ.* — D-ra Constance D. Aronovicĭ, d-na Elena G. J. Ninéka, Georgică Aronovicĭ, Al. I. Andreescu, Petrică L. Teodor, G. Rossier, N. C. Dumitraş.

*Caracal.*—Lizetuţa Petriceanu, C. Leontopol, M. C. Ştefănescu, Teodora Dorige, Pietro Gigante, d-na Paulina C., G. Slăvescu, M. Lăpădatu, T. Alimănescu, I. Hristea, C. Popescu.

*Roman.* — Cecilia Glasberg, Marie Mărăcineanu.

*Huşĭ.* — D-na Eliza P. Bălan, Traian N. Berea, C. C. Dimitriu.

*Tg.-Jiu.* — C. Petrovicĭ, A. Melussin.

*Bacău.* — I. Tăbăcaru.

*Dorohoĭ.*—B. Abramovicĭ, N. C. Franc, I. H. Vasiliu.

*Roşiorĭ.* — P. Iordănescu, Marioara şi Oprică Mântulescu.

*Roşiorĭ.* — Paraschiva D. Stănişor.

*Iaşĭ.* — Natalia Dobreanu, Gh. Bosinceanu, Vladimir Bogdanovicĭ.

*Iaşĭ.* — D-ra Eleonora Predea, V. Borcea.

*Fălticenĭ.* — S. Helpern, I. Ionescu, Aron Solomon.

*Bârlad.* — I. N. Istrati, C. P. Chiricuţă, N. V. Constantinescu.

*Corabia.* — I. D. Voinea, M. D. Stănculescu.

*T.-Măgurele.* — N. Dumitrescu, Adriana locot. E. Anastasescu.

*Târgovişte.* — Aurel D. Negoescu, Olga şi Margareta Huth, D. Foury.

*Buzău.* — V. N. Simionescu, Pompiliu Mărăcine, Eugenia Georgescu.

*R.-Vâlcea.* — D-na Elise căpitan V. Popescu, C. Daniilescu, d-ra Aurora Andronescu, V. Andronescu, d-na Caliopi V. Baldovin, V. V. Andronescu, d-ra Ionica D. Hangiu.

*Cernavoda.* — Ana P. Tuţescu.

*Alexandria.* — A. Constantinescu, d-ra Tony Colfescu, T. Tonopol.

Aŭ maĭ deslegat:

D-ra Isabela Suhăreanu, Herţa; Virginia I. Georgescu, I. I. Georgescu, Mihăilenĭ; R. I. Dinulescu, Lenuţa V. Stănescu, Feteştĭ; I. M. Dumitrescu, Bârseştĭ .Putna); I. Gross L., Odobeştĭ; V. Dimitriu, Hârşova; d-ra El. V. Stănescu, d-ra Mari Dinulescu, Feteştĭ; D. A. Cornea, Slobozia; I. Dârjan, Ianca; C. M. Popescu, Strejeştiĭ-de-Sus; N. G. Burghelea, Delenĭ (Vasluĭ); Gh. Vasiliu, Trestiana (Dorohoĭ); A. R. Demetrescu, Cetate, N. D. Tănăsescu, Vârciorova; C. C. Osiceanu, Grojdibodu (Romanaţĭ); R. Giandana, Curtea-de-Argeş; E. G. Scarimba, Urzicenĭ; A. G. Papadopol, Mălinĭ (Suceava); Cop. Chiriac, Buneştĭ (Fălticenĭ); G. Petculescu, Curtea-de-Argeş; d-ra M. Caludescu, Găeştĭ; d-ra Tinculina Alexandrescu, gara Dâlga; Cornelia Bălănescu, Cetate; H. Constantinescu, Hârtieştĭ (Muscel); G. Miss, Curtea-de-Argeş; D. Vaighel, Boteştĭ (Fălciu); M. D. Furtună, Voineştĭ (Iaşĭ); d-na Irina C. Juga, d-na Didina Th. Popescu, gara Cireşĭ; Mircea Th. Surdan, gara Fundulea.

S'aŭ acordat premiĭ următoarelor persoane:

Fl. S. Navasart, d-reĭ Emma Stoenescu, C. Vişoianu, Raymond Mărculescu, d-reĭ Octavie Demetrescu, *Bucureştĭ*; D. V. Teodorescu, *Tulcea*; d-reĭ M. Enescu, *Ploeştĭ*; M. S. Săndulescu, Călăraşĭ; I. N. Glăvan, Victoria Roşculescu, *T.-Severin*; Od. A. Apostol, *T.-Severin*; A. C. Semaca, *Piatra-N.*; M. Voinea, *Piteştĭ*; Lizetuţa Petriceanu, *Caracal*; M. Mărăcineanu, *Roman*; A. Melusin, *Tg.-Jiu*, I. G. Badac, *Târgovişte*; Eugenia Georgescu, *Buzău*; A. Constantinescu, *Alexandria*; N. S. Burghelea, *Delenĭ (Vasluĭ)*; I. Mărculescu, I. N. Constantin, I. Eskenasy, I. Adler, *Bucureştĭ*; Tr. Popescu, C. Iliescu, I. Nowack, *Galaţĭ*; C. I. Oţeleanu, I. Milliaressis, *Brăila*; G. I. Xantopol, *Focşanĭ*; A. Michel, *Giurgiu*; d-ra Lucia Velciu, *Constanţa*; A. Bodescu, N. N. Paliu, *Craiova*; d-ra Margareta Urlăţeanu, *Bucuureştĭ*.

Anul XIII — No. 13. 10 Bani în toată țara 10 Marți, 5 Februarie 1913




**MUNȚI PLUTITORI DE GHIAȚĂ** (Vezi pag. 196)

# Un sturz dresat

Din piaţa Severinuluĭ am cumpărat cu 10 banĭ un puĭ de sturz. Abia avea puful pe el. (Sturzul este puţin maĭ mare decât mierla).

L'am hrănit la început cu bucăţele de carne crudă. După puţine zile puişorul meŭ era bine îmbrăcat cu pene, şi mânca singur, nu maĭ aveam nevoie să-ĭ daŭ de 5—7 orĭ în gură pe zi, hrana luĭ fu însă înlocuită; ĭĭ dedeam acum inimă fiartă de vacă, morcov, cruzĭ, ambele părţĭ rase pe răzătoare. Morcoviĭ cruzĭ nu serveaŭ decât să ţină carnea umedă. Crescuse iute şi deveni mare; sbura prin marea luĭ colivie, care avea un spaţiŭ aproape de 80—90 cm.

In loc de nume l-am deprins să mă asculte la un anumit fluerat. Cunoştea admirabil numele luĭ, în acest mod şi răspundea când ĭĭ flueram. Zilnic l'am scos din colivia sa, dându-ĭ drumul într'o odae mare. Am luat nişte viermuşorĭ galbenĭ carĭ se găsesc pe la făinarĭ şi brutarĭ. Aceştĭ viermuşĭ eraŭ cultivaţĭ de mine anume pentru privighetorĭ.

Luam decĭ un viermuş între degete şi flueram arătând sturzuluĭ viermuşul. Mă apropiam apoĭ de el dându-i-l. El înghiţea viermuşorul cu mare plăcere.

Iute a înţeles sturzul care este intenţiunea mea cu viermuşul; flueram, mă plimbam prin odaie cu viermuşul în mână, sturzul, în zbor, după mine. Această lecţiune nu a durat de cât 3 zile. Sturzul nu avea pace până ce nu-ĭ dedeam viermuşul.

M'am convins că sturzul meŭ s'a domesticit şi m'a priceput. Devenise însă foarte agresiv. Dacă nu-ĭ dam imediat viermuşul, mă muşca, să zbârlea la mine, ţipa, făcea un scandal nepomenit, ciupea cu ciocul de unde putea, aşa că acum era timpul să-l pun la încercare. L-am dus cu colivia în curte şi l'am pus deasupra coliviei, unde a început să-şi curețe penele.

L'am lăsat zece minute să-şi facă cheful; în urmă am luat un viermuş, şi-ĭ l-am şi arătat. Imediat a răspuns şi venind în sbor la mine cu mare iuţeală s'a aşezat pe mâna mea, smucindu-mĭ viermuşul. Repetând această lecţiune de 10—15 orĭ în aceiaşĭ zi, tot la o distanţă maĭ mare de sturz, am ajuns în fundul curţiĭ, care avea o lungime de 30 metri. Reuşisem să dresez sturzul. Bucuria mea era mare. De aci înainte drept recompensă nu l-am maĭ închis în colivie, l-am lăsat liber ziua şi noaptea. Noaptea dormea pe braziĭ din curtea tribunalului şi odată cu ziua venea în colivia luĭ unde 'şĭ găsea hrana. In fine, începuse să se plimbe aproape prin tot oraşul, dar iute venea iar înapoĭ. Flueratul săŭ era gros şi puternic. Toţĭ copiiĭ de pe stradă flueraŭ acelaş semnal ca şi mine, dar sturzul nu le răspundea ştia el că nu sunt eŭ. Nicĭ servitorilor meĭ nu le răspundea.

Sturzul meŭ nu se ferea însă de lumea streină, ba chiar se făcea un scandal nepomenit cu toţĭ. Lecţia cu viermuşĭ i-o făceam regulat de câte 3—4 orĭ pe zi, aşa că ajunsese ca o maşină; un fluerat din partea-mĭ şi sturzul răspundea fără întârziere şi venea ca fulgerul pe umăr, mână saŭ cap, unde cu mare necaz muşca pe unde vedea carne. Simţise sturzul că muşcăturile luĭ pe haină, saŭ pălărie mă lăsaŭ nepăsător şi acum ciupea de ceafă, urechĭ, nas, obrajĭ şi în special trebuia să păzesc bine ochiĭ, căcĭ aci ţintea el.

Eram pe atuncĭ căpitanul portuluĭ Severin; când plecam la biroŭ în port, luam o cutiuţă în care aveam maĭ mulţĭ viermuşĭ, ajungeam pela tribunal care era la o distanţă cam de 70—90 metri de casa mea, şi flueram. Imediat primeam răspunsul şi sturzul învârtindu-se căuta să vază de unde vine semnalul. Mă recunoştea din mulţimea ce staţiona pe stradă şi apoĭ cu o furie se repezea la figura mea căutând să dea cu ciocul, făcând gură cu vocea luĭ piţigăiată. Era un adevărat scandal.

Il aruncam în aer şi plecam înainte pe bulevard. La o distanţă de 200 m. mă opriĭ, flueraĭ şi iată-l pe gâtul meŭ. Se aninase cu ciocul de urechile mele, astfel m'a acompanit până în port. Aci l-am prins şi l-am dus în biuroŭ, am închis uşa. Sturzul a sburat de-asupra perdele unde s'a apucat să-şi curețe penele până ce am plecat acasă. De astă dată nu l'am maĭ fluerat, nicĭ nu i-am maĭ dat vre-un viermuş. Cu toate astea nu mă pierdea un moment, sbura din pomĭ pe case, chiar şi pe mine se lăsa. Il aruncam şi foarte supărat se lăsa jos pe pământ, făcea obişnuitul tapaj, mă ciugulea de ghete; totuşĭ nu a reuşit să-şĭ ia viermuşul.

Sosiţĭ acasă s'a aşezat pe colivia sa, gâfâind de oboseală şi necaz.

Sturzul devenise cam plicticos pentru mine, de oarece figura, urechile, nasul şi mâinile mele numaĭ bubuliţe eraŭ, şi amicul meŭ într'adevăr devenea din ce în ce maĭ înverşunat.

Mă săturasem de dragostea luĭ şi căutam să-l închid de câte orĭ plecam la cancelarie.

Intr'una din zile, comandantul diviziei Severin, d. colonel Leonida Iarca, actualmente general, trecând spre casa d-sale mă vede în poartă şi se opreşte întrebându-mă, unde e sturzul? Am răspuns că nu ştiŭ dar voĭ vedea dacă e în apropiere şi am fluerat.

Iată năluca înfuriată vine glonţ dintr'un brad dela tribunal, se repede pe gâtul d-luĭ colonel, trage într'o clipă câteva ciocurĭ din sbor, şi apoĭ se îndreaptă spre faţă; d. colonel se apără, dar degeaba, fu ciupit de buza superioară în aşa mod că îndată îĭ ţâşni sângele.

Acestea toate s'aŭ petrecut într'o clipă, apoĭ drept recompensă sturzul se repezi la mine ca să-ĭ daŭ viermuşul drept plată pentru isprava luĭ. Ajunsese de o răutate inesplicabilă. Intr'o zi venind dela căpitănie am observat lipsa duşmanuluĭ meŭ, ies pe stradă, pe bulevard, fluer în dreapta şi stânga, dar duşmanul meŭ nu se vedea.

Opt zile aŭ trecut şi nu l-am maĭ văzut. In a opta zi mi se păru că în braziĭ dela tribunal văd o pasăre cam de mărimea sturzuluĭ, fluer numele sturzuluĭ şi într'adevăr aud distins vocea sturzuluĭ meŭ, dar răspunsul nu vine dela brazĭ; repet de maĭ multe orĭ flueratul, mi se răspunde dar răspunsul venea din altă.

Mergând astfel în direcţiunea de unde venea răspunsul, m'am oprit căcĭ nu mi se maĭ răspundea.

Aŭ maĭ trecut încă 5 zile. A 5-a zi m'am oprit din noŭ pe acelaş loc unde am auzit drăguţa voce a duşmanuluĭ meŭ, am fluerat odată şi mi s'a răspuns imediat. Flueram continuu, şi primeam regulat răspuns. Astfel am putut să descoper sturzul în curtea căpitanuluĭ Şainoglu într'o infectă colivie; sturzul meŭ era cu penele pline de murdărie, cu penele dela aripĭ frânte. Discutând cu iubitul meŭ duşman. Am deschis uşa coliviei am scos sturzul, l-am aruncat sus pe casa căpitanuluĭ şi am plecat. Sturzul fără să maĭ fluer se ţinea după mine zburând de pe casă alta. O casă fiind maĭ departe, sturzul nu a putut să zboare până pe ea. Şi a căzut în drum din cauza slăbiciuneĭ în care se găsea.

L'am ridicat şi pus pe umăr, dar numaĭ muşca nu maĭ era înveninat ca altă dată. Işĭ arăta bucuria că şi-a regăsit pe bunul săŭ stăpân şi curăţându-şĭ penele murdare şi rupte.

După două treĭ săptămânĭ s'a îndreptat duşmanul, penele frânte i le-am smuls şi i-aŭ crescut altele; s'a îngrăşat şi în fine i-a revenit şi răutatea pe care o pierduse pentru câtva timp.

După un timp oarecare sturzul meŭ a dispărut iarăşĭ, dar acum cu toată căutarea a rămas dispărut.

**Locot.-comandor**
**E. Hacik,** *T.-Severin*

# OAMENII SI ECLIPSELE

Eclipsele eraŭ altă dată un motiv de groază; într'ânsa se vedea jocul puterilor misterioase şi semnul unor nenorocirĭ. Şi în zilele noastre încă, pentru locuitoriĭ Indieĭ, când soarele, saŭ luna se întunecă, înseamnă că un balaur, care are ghiarele foarte negre, le întinde spre aceste două astre, pe cari le vrea să le apuce, şi Indieniĭ atuncĭ se adâncesc în apă până la gât, poziţie foarte cucernică, după eĭ, şi foarte bună pentru a căpăta soarele şi luna cari se apăr bine nu atât a încuraja soarele şi luna, cât a îngrozi pe duşmaniĭ lor. Eĭ se înarmaŭ cu căldărĭ şi trompete şi făceaŭ, în momentul eclipseĭ, un sgomot infernal, cu scop d'a speria dihania. In America, oameniĭ eraŭ convinşĭ că soarele şi luna eraŭ supăraţĭ când se întunecaŭ şi se făcea totul ca să împace cu eĭ. Azĭ, eclipsele sunt un subiect de studiĭ şi de meditaţiunĭ, ele împreună cu alte fenomene astronomice ca să pună în evidenţă legile carĭ conduc universul.

**J. Mercator**

Până acum 25 de anĭ, cerşetoriĭ din Argentina mergeaŭ călărĭ, azĭ nu-ĭ maĭ vezĭ nicĭ călărĭ, nicĭ pe jos.

# Povestea unei paiaţe

*„Păţaniile luĭ Vasilache“* sau *„Istoria uneĭ paiaţe“* e titlul uneĭ povestirĭ neobicinuite ciudate, căcĭ e istorisirea vieţiĭ uneĭ... păpuşĭ de lemn. Şi totuşĭ povestea asta neobicinuită, place, farmecă—pe copiĭ ca şi pe ceĭ în vârstă—şi nu e cititor chiar matur, care începând-o—din curiozitate—să n'o continue cu un interes crescând până la sfârşit.

E fermecătoare din două pricinĭ: din a meşteşuguluĭ autoruluĭ de a ţine încordată—tot timpul—luarea aminte a cititoruluĭ—şi a tendinţeĭ luĭ de a deştepta în cititor simţiminte curate.

Prin câte nu trece biata paiaţă! Câte nu îndură Vasilache! Il înfiază un tâmplar sărac, care n'are copiĭ. Fire uşuratică, pornită maĭ mult spre rău decât spre bine, gata să se ia după toţĭ neascultătoriĭ, fără dor de carte şi de muncă, fuge de acasă şi—cu toată ocrotirea uneĭ zâne binevoitoare—într'o bună zi se pomeneşte cu nişte urechĭ... de măgar. Il cumpără stăpânul unuĭ circ, care-l pune să joace în faţa lumeĭ. Intre privitorĭ îşĭ vede ocrotitoarea se turbură, face un pas greşit şi-şĭ rupe picioarele. Nu maĭ e bun decât pentru piele. Alt cumpărător vrea să facă din el o tobă şi pentru asta, nevoind să-l omoare altfel decât înecându-l îl aruncă în apă. Zâna—tot de milă—îl preface iar în păpuşă. Şi după un alt şir de păţaniĭ—până şi în burta unuĭ peşte urias—Vasilache regăseşte pe bătrânu-ĭ tată, de care nu se maĭ desparte de acum. înainte.

A suferit atâta neascultătorul, încât—după cele 250 de paginĭ pe carĭ nicĭ nu-ţĭ daĭ seama când le-aĭ trecut—vezĭ un alt Vasilache: sfios, cuminte, silitor şi harnic. Invaţă carte cu sârguinţă şi, ca să ajute pe bietu-l tată bătrân şi neputincios şi pe iubita-ĭ ocrotitoare bolnavă, munceşte şi noaptea, împletind la coşurĭ de nuele.

Răsplata? Visează orĭ e deştept? Se pomeneşte... copilaş ca toţiĭ copiiĭ, lângă bunu-ĭ tată, amândoĭ bine îmbrăcaţĭ, cu belşugul în frumoasa-le căsuţă, — toate darurĭ ale miloaseĭ zâne, care nu răsplăteşte numaĭ faptele bune ale păpuşilor de lemn, ci şi ale tuturor copilaşilor cuminţĭ şi ale tuturor oamenilor de treabă.

De unde începĭ cititul cu un zâmbet de neîncredere pe buze, îl sfârşeştĭ încântat şi fermecat de bunul gând al autoruluĭ de a fi găsit un subiect aşa de neobicinuit şi de a-l fi ţesut aşa de frumos.

Citind broşurica vă veţĭ înduioşa, veţĭ râde, dar la sfârşit veţĭ rămânea cu învăţătura că în lume omul treuie să fie bun, milos, ascultător şi harnic.

Cartea a fost tipărită în milioane de exemplare în Italia—căcĭ autoru-ĭ e un italian (C. Collodi)—şi a fost tradusă în toate limbile din Europa.

Localizare conştiincioasă, făcută de d. N. Şerban, tipar îngrijit, numeroase şi hazliĭ ilustraţiunĭ se găsesc în această broşură care formează N-rele 837-839 din „Biblioteca pentru toţĭ“ cu preţul de 90 banĭ.

De vânzare a toate librăriile din ţară şi la librăria editoare Leon Alcalay—Bucureştĭ.

# Fotografia la distanţă

Acum câţiva anĭ, fizicianul german Korn a reuşit să transmită la distanţă fotografiĭ, servindu-se de fir telegrafic şi maĭ ales de cel telefonic.

Principiul său se întemeia pe proprietatea seleniuluĭ de a deveni maĭ bun conducător de electricitate, cu cât e maĭ luminat, dar din cauza încetineleĭ procedeuluĭ şi din cauza neregularităţeĭ curentuluĭ, fotografia la distanţă nu a eşit din laboratorul învăţaţilor.

Acum, fizicianul francez Belin a găsit o soluţiune maĭ bună a acesteĭ probleme.

Aparatul său exclude seleniul. La postul de plecare se serveşte de un clişeu obţinut pe gelatină cu bicarbonat, care presintă părţĭ eşite în relief şi părţĭ lăsate în jos. Trecerea unuĭ condeĭ subţire pe diferite puncte ale aceluĭ clişeu determină variaţia intensităţeĭ curentuluĭ, proporţionată cu negru şi cu alb, şi cu culorile intermediare transmise. Curentul e cel alternat şi de înaltă frecuenţă care e maĭ regulat şi e compus dintr'un aparat transportabil ce cântăreşte dor 8 kilograme, putând să-l întrebuinţezĭ astfel la orice post telefonic. S'au şi făcut experienţe între Paris şi Bordeaux, obţinându-se imaginĭ de 13 pe 18 în patru minute. Pentru prepararea clişeuluĭ aĭ nevoie însă de o oră.



Invăţatul Belin la aparatul său

# Caravanele în deşertul Saharei

O caravană numără până la 2000 de oamenĭ şi tot atâtea cămile şi caĭ. Incărcătura este de 200—300 kgr. preţuind aproape 2000 leĭ. Caravana are o călăuză care este stăpânul absolut cacĭ de el atârnă soarta întregeĭ caravane, care merge sub un cer de foc şi prin ţinuturĭ sălbatice, sute de miĭ de km. timp de săptămânĭ. Călăuza cunoaşte, drumurile, fântânele şi păşunele, şi ordonă plecarea şi oprirea.

Caravana este împărţită în grupe şi nu pornesc decât mult timp după răsăritul soareluĭ, pentruca oameniĭ şi animalele rebegite de frigul nopţiĭ să se maĭ încălzească. Odată plecaţĭ nu se maĭ opresc decât după apusul Soareluĭ făcând abia 35—40 km., pe zi, de oarece merg încet. Cămilele merg în şir de câte 15—20 în frunte mergând cea maĭ bătrână şi maĭ încercată în ale drumuluĭ. Ele pasc în mers iarbă aspră şi frunzele tufişelor spinoase. Ajunşĭ la puţurĭ fiecare îşĭ umple maĭ întâĭ burdufele cu apă şi în urmă îşĭ adapă vitele. Maĭ întotdeauna caravanele se tem de atacurile venite din partea triburilor Sahariene. Momentul cel maĭ pregătit pentru atac este ale plecăreĭ, când este şi cea maĭ mare neregulă.

**Leon Kaufmann**, *Focşanĭ*

# Creşterea struţilor

Mult timp penele mărețe cari decorau pălăriile doamnelor bogate nu se obţineau decât prin vânătoare.

Era o vânătoare foarte cumplită şi aprinsă, căci struţul care fuge mai repede decât cel mai bun cal, este cât se poate greu de prins. Dar la aceste vânători se ucideau numeroşi struţi. De aceea el se făcea din fiecare an mai rar. In sfârşit se găsi ca mijloc de îndreptare a acestei stări: înfiinţarea crescătorilor de struţi.

Acum câţiva ani francezul Jules Forest s'a silit să îndrepteze pe Francezi către această industrie lucrativă. El a ţinut o mulţime de conferinţe, a scris articole prin ziare, numai şi numai să facă pe Francezi să se ocupe cu ea, dar nu a reuşit. A fost la Hama, lângă Alger, unde s'au obţinut primele produse de struţi captivi. Dar încercările aŭ fost socotite ca fiind prea costisitoare şi deci abandonate.

De asemeni cele două încercări ale d-lui Forest nu au reuşit, din lipsă de încurajări.

In acest timp Englezii făcând şi ei încercarea, creară la Matazieh în Egipt un stabiliment a cărui prosperitate dovedeşte că ele trebuesc făcute în bune condiţiuni ale pământului şi ale climei.

Trebue să ne gândim că se vinde pe piaţa Londrei, pene brute de struţ în valoare de 30 milioane lei pe an.

Cea mai mare parte din aceste mărfuri de lux provin din Colonia Cap., care a ştiut să organizeze în cantităţi mari şi în condiţiuni foarte puţin împovărătoare creşterea, cu succes, a acestor păsări gigantice.

După primele încercări franceze în Algeria din 1859, Colonia Cap experimentă în 1863 cu 17 struţi. In 1865 nu avea decât 85. In 1875 32000 de struţi domesticeşti trăiau prin parcurile din sudul Africei: în 1895 se numărau 150.000; în 1905 se înmulţiră până la mai mult de 360.000 de struţi.

Din partea lor Americanii aŭ înţeles repede partea de câştig ce se poate trage din creşterea struţilor şi aŭ creat un număr mare de stabilimente.

Sahara, Tunisul etc. convin de minune creşterei lor; cu toate acestea tocmai în Franţa şi acum de curând s'a fondat primul stabiliment. Acesta a fost la Oviza. Această frumoasă antrepriză nu are decât un defect, acela că fiind situată la marginea oraşului, nu dispune decât de un spaţiu prea puţin întins. Două sute de struţi trăesc aici cari nu sunt decât produsul celor 25 struţi din Colonia Cap şi 7 din Abisinia, cari aŭ fost nitroduşi dela început. Ei trăesc în locuri îngrădite cu garduri cu zăbrele înalte de 1 m. 80 cm.

Sunt lăsaţi în cete numai în timpul tinereţei. De îndată ce ei aŭ ajuns vârsta adultă, sunt separaţi pe perechi, pentru ca să se evite bătăliile sângeroase şi omorâtoare între sexul masculin cari se dedaŭ cu ciocurile lor teribile la o luptă aprigă. In afară de aceste precauţiuni indispensabile este şi faptul că trebue să fie nutriţi cu o pastă din grâu, orz şi porumb, cu iarbă şi insecte.

La fiecare şase luni femela face în timp de 30 zile 30 de ouă cântărind fiecare până la 1 kgr.

Ea îşi face cuibul scormonind pământul în aşa fel ca să facă o gaură puţin adâncă şi depune acolo 4 sau 5 ouă.

Insă ea nu le cloceşte decât noaptea şi pe timpurile reci. Cel mai adesea este bărbatul care se devotează, dar şi acesta nu stă pe ouă decât cel mult 8 zile.

De aceea la Nisa s'a recurs la clocitori artificiale. Ouăle stau acolo 42 zile supuse la o căldură de 45 gr. La sfârşitul acestui timp, puiul rupe coaja şi apare acoperit cu un fel de puf negru şi strălucitor.

El este în acel moment cât un porumbel. Se desvoltă foarte repede şi o săptămână după naştere este de 30 cm. înălţime. Dar din toate ouăle clocite numai 10 al sută daŭ struţi cari să poată trăi. Nu se pot lua penele înainte de 3 ani. Pentru a face aceasta trebue alungat într'un colţ format din două garduri întâlnindu-se în unghiŭ ascuţit. Acolo, doi oameni ţin struţul a cărui cap a fost mai dinainte îmbrobodit cu un postav negru pentru a-l face nevătămător, căci acesta este un aprig adversar, a cărui lovitură cu piciorul striveşte ca o sticlă un picior de om.

Atunci se aleg penele cele mai mature şi cari se recunosc prin aceia că la bazele lor nu mai sunt vase sanguine.

Penele sunt smulse încet şi se poate scoate astfel vre-o 40 de pe coadă, de prima calitate şi câteva de pe aripi.

Se smulg penele în fiecare semestru şi fiecare recoltă valorează cam 900 de lei. Un struţ dă deci pene în valoare de 1800 de lei pe an. Ca cheltueli el face cam 7 lei pe lună, ceea ce vine 84 lei pe an. Deci, ca beneficiu scăzând cheltuelile dă frumoasa sumă de cel puţin 1700 lei pe an. Struţul trește până la 80 ani şi ferma din Nisa posedă un superb struţ de sex masculin, care e numit preşedintele Krüger şi care are 60 de ani.

Pe de altă parte un struţ tânăr se vinde de obicei cu 50—100 lei, unul adult valorează între 125 şi 250 lei; însă sunt unele perechi adulte remarcabile, cari pot valora până la 25.000 de lei perechea.

Struţii sunt foarte mâncăcioşi.

Aruncaţi o portocală mare unui struţ; el o prinde şi o înghite dintr'odată ca o pilulă. Şi tot lungul gâtului struţului, aţi putea urmări cu ochiul un fel de umflătură a gâtului care duce portocale către stomac.

Chei, ceasuri, cârpe, bani, nasturi, toate le sunt une. Se citează un struţ care înghiţi un sfeşnic de aramă după ce la rupt în două cu ciocul. Struţul este foarte liniştit şi pretenţios, dar când vine timpul ouatului să nu te apropii de el. Devine extrem de sălbatec, încruntat şi în acelaş timp agresiv. Şi cum în acelaş timp este foarte sperios, e de ajuns o umbră subită, sau ţipăt de departe pentru a îl pune în cea mai mare spaimă. Atunci el întinde gâtul, deschide aripele, fuge cu o iuţeală vertiginoasă, rupând totul, în trecerea sa şi comunicând panica şi celorlalţi struţi. Şi iată pe toţi fugind, sărind, cotind, clătinându-se ca nişte găini bete, lovindu-se de toate lucrurile pentru a găsi un adăpost sub un acoperiş, într'un colţişor.

Atunci nu există nimic de făcut decât să aştepţi ca liniştea să le vie şi ei să înceapă din nou plimbările lor serioase şi încete prin parc.

Traducere de **Emilian Chirulescu**

# Un munte plutitor de ghiaţă

Gravura de pe coperta acestui număr reprezintă un imens isberg care după cum vedeţi e pe trei sferturi cufundat în apă. Inţelegeţi acum pericolele la cari sunt expuse vapoarele şi pentru ce un vapor imens ca „Titanic" a naufragiat în mijlocul imensităţei oceanului, ducând în fundul mărei atâtea victime.

# Corpul şi sufletul

Omul vine pe lume cu corp şi spirit! Corpul după cum se ştie este material, iar spiritul imaterial. Invăţaţii studiind compoziţia organică a materiei, aŭ găsit că ea se compune din nişte particele foarte mici numite molecule, care moleculele la rândul lor se compun din grupuri de atomi. Atomii, cari compun molecula sunt grupaţi la distanţe inegale, pe când moleculele ce compun corpul, sunt grupate la distanţe egale. Atomii unei moleculi, găsindu-se la distanţe egale, au posibilitatea de a se grupa în diferite chipuri şi a lua prin urmare poziţiuni deosebite; aşa, fiind, se înţelege că la fiecare grupare nouă a atomilor, molecula constituită capătă însuşiri noui. Cu totul altfel este însă cu moleculele!

Acestea, fie că spaţiurile intermoleculare ce le separă sunt mai mari, fie că sunt mai mici, ele se găsesc la egală distanţă, ceea ce face ca proprietăţile lor chimice să fie mai constante.

După cum mai mulţi atomi la un loc constitue o moleculă, tot aşa mai multe molecule alcătuesc o celulă, cari celuli compun corpul animal sau vegetal. Celula se compune din protoplasmă, nucleu şi nucleol. Fiecare celulă are proprietatea sa proprie de vitalitate, care este mai puţin energică la început, mai energică la complectă desvoltare şi mai puţin energică spre declin, când energia începe să se epuizeze.

Viaţa plantei sau animalului este totalitatea vieţii celulelor, după cum planta sau animalul este suma celulelor ce-l compun.

Graţiei vieţii sau forţei vitale, celulele sunt organizate şi grupate în diferite moduri, formând diferite organe cu felurite funcţiuni. Celulele, cari constitue aceste organe, se reînoesc în câteva săptămâni prin alimentaţie şi respiraţie; dacă forţa vitală nu s'ar epuiza nici odată şi reînoirea ţesuturilor organice s'ar face în continuŭ suficient, omul ar fi nemuritor.

Forţa vitală leagă de corp o altă forţă mult mai superioară, numită spirit. For-

ţa vitală şi corpul se nasc, trăesc şi mor, pe când spiritul este indistructibil.

Invăţatul astronom francez Camille Flammarion în *Tainele cerului* 1), zice despre spirit:

„Spiritul n'are vârstă, nu îmbătrâneşte. Nu se schimbă într'o lună-două cum se schimbă corpul; după câteva luni, după câţi-va ani, tot simţim că ne-am păstrat identitatea, că eul nu ni s'a schimbat. Altfel, dacă n'ar exista spiritul şi dacă dorul de a cugeta ar fi o proprietate a creerului, n'am mai putea zice şi mai târziu că noi avem corp; din potrivă, creerul, şi prin urmare corpul, ne-ar avea pe noi. De altmintreli, conştiinţa ni s'ar schimba din epocă în epocă; n'am avea, nu siguranţa, dor nici chiar sentimentul identităţei, şi n'am mai fi răspunzători de rezoluţiile, pe care cu câteva luni înainte le secretaseră moleculele în trecerea lor prin creerul suprem şi etern.

Ceea ce sunt atomii pentru corp, pentru univers sunt aştrii, cari plutesc la distanţe imense şi ceea ce este pentru corp, spiritul, pentru univers e D-zeŭ—spiritul suprem şi etern.

E natural, că cine se ndoeşte de spiritul său, acela se îndoieşte şi de spiritul suprem, Eternul Dumnezeŭ.

**Dumitru Căluşaru.**
*Invăţător*

# CURIOZITĂŢI ZOOLOGICE

**Un animal rar.**—Prin munţii stâncoşi din America de sud trăeşte o specie de animale, cari se aseamănă şi cu cămila în unele puncte de vedere şi cu capra în altele. Are cocoaşe, are forma capului întocmai ca la cămilă. Chiar şi mărimea trupului îi este tot ca a cămilei. Coada însă, coarnele precum şi părul sunt ca ale caprei. Bachiar are şi barbă ca capra. Le numeşte în termeni ştiinţific *Hoplocerus Americanus*. Este foarte rară. Grădina zoologică din Brux (Statele Unite) se glorifică că are un asemenea specimen.

**Porc mistreţ îmblânzit.** — Acest curios tip din ordinul pachidermilor aparţine d-lui Emilian Duchateau din Faigt Les marages (Belgia). El a renunţat la obiceiurile lui sălbatice. Primeşte să mănânce bucăţi de zahăr, ciocolată etc., fără să facă mofturi. Umblă prin curte fără să facă nici un rău întocmai ca porcii domestici.

**Trăsură trasă de bisoni.** — D. Ernest. Baynes, secretarul societăţei pentru protejarea bisonilor din America, este singurul pe lume care conduce o trăsurică trasă de bisoni.

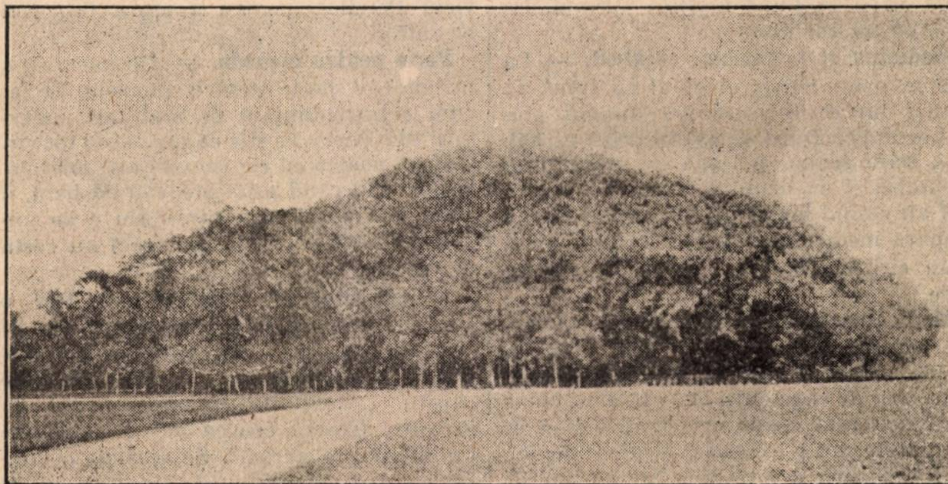
Trad. de **Emilian Chirulescu**, *Focşani*.

1) In limba franceză, scrierea citată de d. Căluşaru e intitulată *Lumen*. Teoriile filosofice ale lui Flammarion se găsesc însă pe larg expuse în *Dieu dans la nature*. *Red.*

# Impresiunile unei Românce în India

## LA CALCUTTA

Intr'un tren de lux compus numai de vagoane cu paturi mari am ajuns în 14 ore jum. la Calcutta, fosta capitală a împărăţiei Indiei, cu 1 mil. jumătate locuitori. Dela încoronarea regelui Angliei în 1911 la Delhi s'a transferat acolo reşedinţa vice-regelui. Cu toate acestea Calcutta n'a pierdut nimic, fiindcă are o industrie foarte mare şi e oraşul cel mai principal de export din toată India. Este împărţit în tre quartiere: cel european cu clădiri frumoase şi mari, cel indigen cu străzi mai murdare ca în Bombay şi Howrah unde sunt fabricele. Cuartierul european şi cel indigen sunt pe partea stângă a fluviului Hugli şi legate printr'un singur pod cu Hovrah dincolo de fluviu. Calcutta n'are aşa lucruri interesante ca Bombay, afară de un arbore banan (Ficus indica) pe care l'am văzut în grădina botanică şi este unic în toată lumea. Acest arbore acopere un loc de 400 metri circonferinţa. Te plimbi sub el ca într'o pădurice deasă; la prima vedere ţi se pare că sunt sute de pomi, cu toate acestea într'adevăr este numai unul singur. Crăcile lui principale aŭ o lungime de 200 metri şi sunt susţinute de alte crăci crescute din craca principală în jos până la pământ, unde iar aŭ prins rădăcina.



La plecarea din Calcutta am fost nevoită să merg 2 ore jum. cu trenul până la staţiunea Diamond Harbour şi de acolo 5 ore pe un alt vaporaş până ce am ajuns la vaporul nostru „Cleveland". Vapoare mari nu pot ajunge încă la portul Diamond Harbour şi mai puţin la Calcutta şi iată de ce: în fluviu Hugli, care se varsă în mare se revarsă deasupra Calcutta şi renumitul Gange cu toată murdăria lui. Mai sunt apoi şi în Calcutta o mulţime de sate pe malul fluviului şi se formează la eşirea fluviului Hugli în mare, mai multe bănci de nisip, însă aci sunt bănci de de oase omeneşti, aglomerări de atâtea milioane de cadavre aruncate în Gange şi Hugli.

Am fost mulţumită că am ajuns pe vapor, căci mâncarea dela Banares încoace îmi provoca o adevărată scârbă, gândindu-mă la toate ce am văzut pe Gange.

In curând vă voi trimite impresiuni din alte regiuni mai plăcute.

**Ştefania Cohen.**

# Aplicaţiunile telegrafiei fără fir

Una din preocupaţiunile ministerului coloniilor din Franţa, de aproape 2 ani, a fost de a stabili între metropolă şi posesiunile sale din centrul african, o comunicaţiune rapidă. Pentru a obţine şi mai repede şi mai economic rezultatele căutate s'a hotărât de a se face uz şi de telegrafia ordinară şi de cea fără fir.

Liniile telegrafice ale Africei occidentale se întind până la N'Guigmi pe coasta de Nord-est a oraşului Tchad, iar acelea ale Africei ecuatoriale franceze pe râul Thari, atingând oraşul Tost-Lang la sudul marelui lac african. Aceste puncte este vorba să se lege. Pe de altă parte un lanţ lateral de staţiuni de telegrafie fără fir, plecând din Tchad trebuia să se întindă până în Oudai. Pentru a se uni la un loc, necesita o întreprindere îndrăzneaţă, de oarece eraŭ dificultăţi enorme chiar pentru transportul materialului radiotelegrafic.

Cu toate marile dificultăţi, este pe punctul de a se realiza. S'a făcut în acest scop ceeace a fost mai dificil şi mai important, graţie devotamentului personalului şi afară de aceasta graţie sforţărilor Căpitanului Chanlard şi locotenentului Ponect.

La 26 Septembrie trecut, s'a putut comunica prin telegrafia fără fir dela N'Guigmi la Mao, iar la 14 Octombrie a fost inaugurat serviciul radiotelegrafic dela N'Guigmi la Fort-Lang.

S'a realizat astfel o parte din legarea Africei occidentale cu Africa ecuatorială franceză şi pe dealtă parte, s'a legat Tchad cu Metropola. O telegramă plecând din Fort-Lang soseşte la Paris după 2 zile.

**G. Dinescu**, *Ploeşti*

# Noutăţi ştiinţifice

**De la Pământ la Lună.** — Pentru a face o călătorie cerească, în carne şi oase, ar trebui să ai un aparat cu motor puternic, care să propulseze un mobil în vid. D. R. Esnault-Pelterie a avut curiozitatea să cerceteze ce s'ar putea întrebuinţa pentru un asemenea motor. Pentru a scăpa de gravitaţia pământului dinamita ar fi prea grea, ar trebui să consumi 300 kgr.; 25 kgr. de radium ar avea aceiaşi putere, dar el îşi dă energia prea încet. Astfel de o camdată, o călătorie reală până la Lună e peste putinţă. Ne rămâne tot închipuirea.

**Medicina şi porumbeii călători.** — La Boston e un medic original cu totul. In cupeul lui duce totdeauna un coş plin cu porumbei. După ce examinează pe bolnav, scrie reţeta, o leagă de aripa unui porumbel şi dă drumul acestuia. Porumbeii aŭ cuibul lor la un farmacist. Acesta prepară medicamentele şi le trimite printr'un ciclist. Totul se petrece foarte repede.

**Medicament pentru rinichi.** — Un medic francez recomandă tuturor bolnavilor de rinichi o doctorie în care ceapa e elementul de căpetenie. Bine înţeles, chiar dacă mânânci ceapă crudă, aşa cum se obişnueşte, tot e excelentă pentru rinichi, căci provoacă o emisiune abundentă de urină.

**Salinitatea oceanelor.** — De şi oceanele comunică între ele, nu toate sunt la fel sărate. Cel mai sărat e oceanul Atlantic, deşi în el se varsă cele mai mari fluvii din lume şi deşi oceanul glacial arctic îi aduce în fiecare an 20.000 kilometri cubi de ghiaţă. Invăţatul Woikow explică aceasta prin faptul, că toate continentele ce-i formează malurile presintă numai câmpii şi nu înalte lanţuri de munţi. Astfel, vaporii produşi de Atlantic sunt toănaţi şi se condensează departe mult de ţărm, mare parte din apa resultată ne mai întorcându-se înapoi.

**Drumurile de fier germane.** — In 1910 lungimea totală a drumurilor de fier germane era de 59.000 klm., capitalul angajat 17.300 milioane mărci, numărul funcţionarilor 281.785, numărul lucrătorilor: 418.588; numărul locomotivelor: 27.157; vagoane pentru călători: 57.644; venitul 820,9 milioane.

**Mortalitatea de pe urma şerpilor în India.** — In 1911, numărul persoanelor moarte de pe urma muşcăturei carnivorelor şi şerpilor, în India, s'a ridicat la 24.264 persoane. Bengalul ţine recordul. In acelaş an au fost omorâţi 172.000 şerpi, pentru care s'aŭ dat premii. In 1911 fiarele sălbatice au ucis 1948 persoane şi 91.709 bovidee. Şerpii au ucis în acelaş an 10.533 bovidee.

**Recordul coarnelor.** — Cele mai lungi coarne din lume au fost găsite la un cerb; lungimea era de 1 m. 40 cm. şi la un bivol indian, ale cărui coarne aveau aceiaşi lungime.

**Descoperirea unui tezaur.** — Doi băeţi dintr'un sat din guvernamântul Pultava (Rusia), au descoperit în pământ un tezaur ce conţine giuvaeruri foarte vechi. Tezaurul a ajuns însă pe mâna comisiunei arheologice imperiale şi e compus din vase, cupe de aur şi de argint, cu sculpturi în relief, giuvaeruri, arme şi plăci de aur. S'a stabilit că trebue să dateze de prin veacul ale 4-lea, sau al 5-lea. Monedele de aur găsite poartă efigia împăratului Heraclius şi a fiului său (638—641). De sigur, comoara aceasta a aparţinut vreunui şef nomad din cei cari rătăceaŭ pe acele vremuri prin stepe Rusiei şi cari de multe ori s'aŭ pus în serviciŭ Perşilor, pentru a ataca imperiul bizantin.

**Perie pentru monede.** — Un parizian a inventat o perie pentru monede, ce acum e întrebuinţată de mai toţi neguştorii din Paris. Se ştie că monedele tot circulând, poartă cu ele nenumăraţi microbi Negustorul când primeşte, sau dă bani, îi trece mai întâi prin perie. Nu e de mirare să o vedem şi la noi, căci nu costă de cât 8—9 lei.

**Aparat fotografic automat.** — Pui o monedă într'o deschizătură anume şi îţi iei poza... Moneda stabileşte contactul electric şi se luminează o placă pe care citeşti: „Atenţiune! Intoarce capul la dreapta, fixează crucea de deasupra oglinzei şi... să surâzi". Se aprinde o lampă cu arc voltaic, sună din clopoţel. O altă placă citeşti: „Nu te mişca". Pac! obturatorul a funcţionat şi pe o placă citeşti: „Mulţumim, poţi să te scoli, după 4 minute îţi vei lua portretul din deschizătura de jos a aparatului". Ca în basme. După 4 minute, pe deschizătura de jos îţi iese mutra pe o carte poştală. E un aparat automatic de fotografie, inventat de Ashton şi Wolff.

**Puterea de înmulţire a muştelor.** — După observaţiile şi calculele profesorului Howard musca ouă patru pachete de 120 ouă, cari se desvoltă în vre-o 10 zile. Descendenţii unei singure muşte, apărută la 1 Iunie, ar fi (dacă nici unul din descendenţii săi nu ar fi distrus): la 10 Iunie 480, la 20 Iunie 47.000; la 30 Iunie 6.912.000, la 10 Iulie 869.440.000; la 20 Iulie 84.252.800 000; pentru sfârşitul lui Septembrie găsim un număr de 26 cifre. Descendenţii primei muşte puşi la rând ar înconjura de un trilion de ori Pământul. Din fericire muştele au destui duşmani.

**Peşterile din Sudan.** — Franz von Zeltner a descoperit în Sudan şi mai ales în valea de sus a Senegalului, numeroase peşteri, al căror interior e pictat. Desenurile sunt făcute cu ocră roşie şi reprezintă oameni, cai şi semne enigmatice. Până acum nu se poate şti pe ce vremuri au fost făcute acele desenuri şi picturi.

**Automobilele în Franţa.** — La începutul anului 1912 erau în Franţa 76.771 automobile obişnuite şi 12.414 de piaţă. In 1911 erau cu 12.000 mai puţine. Exportul a atins 162 milioane lei, importul 12 milioane lei.

**Cine a inventat filmul cinematografic.** Justiţia americană a tranşat chestiunea paternităţei filmului cinematografic. Edison pretindea că lui îi se cuvine meritul; tribunalul american a găsit însă că Eastmann e adevăratul tată al filmului cinematografic. Edison nu l'a inventat, ci l'a perfecţionat.

**Erupţiuni vulcanice în Pacific.** — Profesorul japonez Omori a studiat erupţiile vulcanice ale vulcanului Asama Fama din Jajonia (8 Mai 1911) şi aceea a vulcanului Katmai, din Alaska (6 Iunie 1912). Prima erupţie a provocat variaţiuni ale presiunei barometrice până la o distanţă de 137 km. S'aŭ auzit detunăturile la 50 klm. depărtare, dar în imediata apropiere a vulcanului, nu. Katmai era privit ca un vulcan stins. Erupţia lui a fost însoţită de o violentă furtună electrică; nori deşi de fum întunecaŭ cerul. Cenuşa a căzut până la o depărtare de 140 klm.

**Un tunel sub Rin.** — Administraţiunea germană a hotărât să înlocuiască podul de vase dela Coblenz şi Ehrenbreitstein, printr'un tunel pe sub fluviul Rin. In acel loc Rinul are o lăţime de 340 m. Tunelul ar avea avantajul că, pe timpuri de război, ar fi la adăpost de aeroplane.

**Animale preistorice.** — Fauna terenului permian a fost săracă în animale terestre, sau cel puţin nu ne-a lăsat urme. E probabil că nici a mia parte din toate animalele ce au trăit pe pământ nu le cunoaştem. In Franţa s'a găsit în şisturi ce conţin walchia din permianul inferior, vre-o 30 urme de paşi ale unui mare patruped necunoscut. Invăţatul Delage a conclus că urmele sunt a vre-o 23 de indivizi. Animalele judecând după urmele lăsate erau terestre, nu aquatice.

**Vaccinaţia antitifoidică.** — Profesorul Chantemesse a dat publicităţei rezultatele la cari a ajuns în 1912 cu experienţele sale de vaccinaţiune în contra frigurilor tifoide în marină. La 3107 marinari vaccinaţi nu s'a observat nici un caz de friguri tifoide, iar la 67.845 de marinari nevaccinaţi s'aŭ observat 542 cazuri, numai în nouă luni.

**Aviaţiune.** — Aviatorul Legagneux a bătut recordul înălţimei în aeroplan cu pasager. Impreună cu miss Davies s'a urcat la o înălţime de 3670 metri la 14 Ianuarie. Aeroplanul era un monoplan Morane.

**Cea mai înaltă casă din lume** e cea numită Woolworth Building din New-York care are 239 metrii, cu 55 etaje. După turnul Eifel ocupă primul loc.

**Ravagiile alcoolismului.** — D. Lucien Jacquet stabileşte printr'un articol publicat în *Presse Médicale*, că după profesorii, cârciumarii sunt cei cari daŭ mortei cel mai mare tribut. La Paris mor 47 la mia de cârciumari. Tot aşa şi în Anglia şi în Elveţia. In Anglia mor de tuberculoză 67 preoţi şi 105 medici. la 1000 de persoane, dintre cari 607 sunt băeţi de cârciume.

**Spălat electric.** — Compania *National Laundry Machinery* din Dayton (Ohio, Statele-Unite) a luat brevetul pentru o maşină de spălat electric, Rufele sunt spălate, albite şi desinfectate cu ajutorul unui curent electric care electrolizează lichidul de care e plină maşina şi pune astfel în libertate reactive cari scot grăsimele şi albesc rufele.

**Un mamut.** — In apropiere de Saint-Omer (Franţa) s'a găsit în nişte aluviuni,

la 7 metri adâncime, scheletul unuĭ enorm mamut, a căruĭ înălţime numaĭ e de 3 m. 25. Acest exemplar se aseamănă cu cele găsite în Siberia.

**Trăznetul globular.** — Invăţatul N. M. Thornton de la colegiul Armstrong, oraşul englez Nowcastle-on-Tyne e de părere că trăznetul globular nu e altceva de cât razele atmosfereĭ, ozonul predominând. Ozonul transformându-se în oxigen produce explozie.

**Adâncimea minelor.** — Minele cele maĭ adâncĭ din lume sunt cele de lângă lacul Superior din America. In acele mine de cupru te scoborî până la 1594 m. Maĭ toate puţurile acestor mine sunt oblice, unul singur e vertical până la 1500 m. Temperatura e de 31 grade centigrade.

**Electrificarea drumurilor de fier italiene.** — In Italia, ca şi în Franţa, se tinde la introducerea pe o scară cât maĭ largă a tracţiuneĭ electrice pe drumurile de fier. Linia cea mare Genua-Milan a şi fost transformată, cum şi multe altele.

**Zincul şi insectele.** — Se ştia până acum, că unele insecte pot să găurească lemnul şi chiar plumbul. D. Houlbert, profesor din Rennes a făcut o experienţă interesantă, arătând cum anumite insecte pot să perforeze lamele de zinc, metal care e mult maĭ tare de cât plumbul.

**Somnul.** — In la *Nature* No. 2072, se găseşte un studiu foarte interesant al d-luĭ R. Legendre despre problema fiziologică a somnuluĭ. Autorul a făcut experienţe şi a ajuns la concluzia că „somnul e instinctul care apără organismul în contra formăreĭ şi acumulăreĭ uneĭ substanţe toxice, produsă în timpul vegheĭ prelungită".

**Institute de cercetărĭ ştiinţifice.** — Intr'un timp scurt, germaniĭ au înfiinţat treĭ marĭ institute de cercetărĭ ştiinţifice, unde profesoriĭ universitarĭ şi alţĭ cercetătorĭ, vor face experienţe diferite, menite în special să servească progresuluĭ industrieĭ.

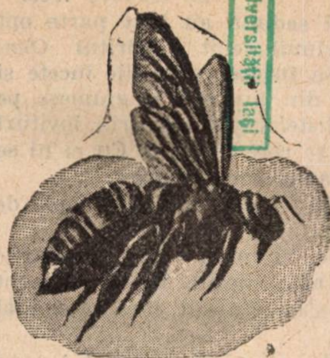
# VERDI

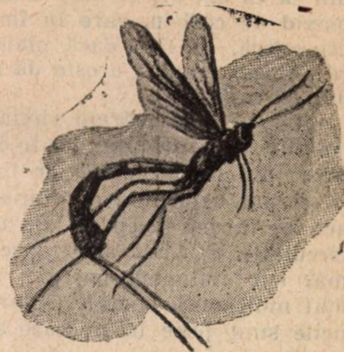
Un cititor ne atrage atenţia, că punând *Viva* (trăiască) înaintea luĭ V-e-r-d-i, iese „Viva Vittorio Emanuele Re d'Italia".

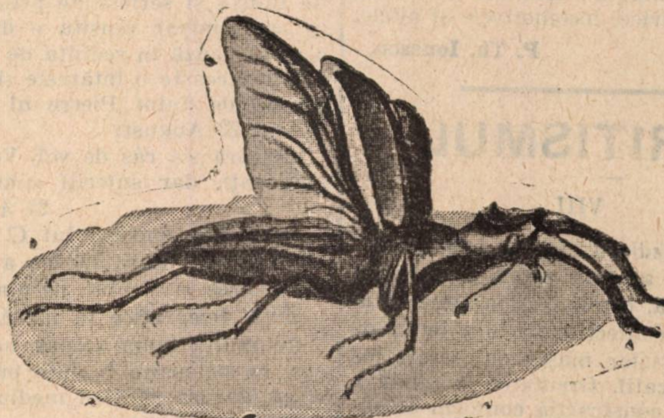
D. G. M. ne dă următoarele amănunte nĭ această privinţă. Pe timpul ocupaţieĭ austriace în Lombardia şi Veneţieĭ, când începuse mişcarea pentru independenţa Italieĭ sub Victor Emanuel, poporul nu putea să manifesteze pe faţă pentru acela care trebuia să fie în curând regele Italieĭ. In schimb inventase pe „Viva Verdi". Fiecare literă din cuvântul V-e-r-d-i fiind iniţialele cuvintelor ce am spus maĭ sus în italieneşte şi care în româneşte însemnează „Trăiască Victor Emanuel, regele Italieĭ". La operă, pe stradă, în cafenele, italieniĭ strigaŭ cu entuziasm: „Viva Verdi" şi autorităţile austriace nu aveaŭ ce să le facă, de şi ştiaŭ că toţĭ înţeleg altceva.

G. M.

# INSECTELE AVIATOARE











Fotografiile noastre reprezintă diferite insecte în acţiunea sboruluĭ.

D. Amans în *la Nature* insistă asupra sboruluĭ insectelor, dela care aviatoriĭ pot să înveţe multe lucrurĭ. Ceeace e greŭ însă, e să imiţĭ bătăile cele repezĭ ale aripelor lor. Insectele nu sunt nicĭ matematicianĭ, nicĭ mecanicienĭ şi cu toate acestea aŭ rezolvat toate problemele de aviaţiune numaĭ cu instinctul lor. Toate tipurile de aeroplane sunt reprezentate la insecte.

Reproducem fotografiile carĭ sunt foarte interesante. Dela insecte vor maĭ afla decĭ multe, ceĭ carĭ se ocupă cu aviaţiunea.

# Circulaţia carbonuluĭ

Diferite sunt felurile de cărbunĭ de pământ, după cantitatea maĭ mică saŭ maĭ mare de carbon pe care o conţin. Cel maĭ curat cărbune, care este şi cel maĭ dur corp, este diamantul, acea piatră care este atât de căutată pentru strălucirile sale, maĭ ales când este bine tăiată. Aproape tot aşa de curat carbon este şi plombagina, care diferă însă foarte mult de diamant: are luciu metalic pe când celălalt are o strălucire proprie adamantină, este unsuros la pipăit şi bun conducător de căldură, mult maĭ dens şi maĭ puţin dur contrar celuĭlalt.

Alţĭ cărbunĭ maĭ puţin curaţĭ sunt turba, lignitul, huila şi antracitul. Aceştĭ cărbunĭ provin din rămăşiţele plantelor ce aŭ vieţuit acum câteva miĭ de anĭ, care fiind acoperite de pământ aŭ fost astfel supuse la presiune şi căldură, carbonizându-se astfel încetul cu încetul. Cauza că nu toţĭ cărbuniĭ de pământ sunt la fel este că nu toţĭ s'aŭ format în acelaş timp şi n'aŭ fost supuşĭ la aceiaşĭ presiune şi căldură.

Dar de unde provine această cantitate de carbon ce se găseşte acumulată în corpul plantelor?

Plantele respiră. Ele iaŭ din aer bioxidul de carbon, pe care îl descompun sub influenţa energieĭ solare în carbon şi două părţĭ de oxigen. Oxigenul este eliminat, iar carbonul reţinut în corpul planteĭ. Urmând astfel, cât trăeşte, planta acumulează în corpul eĭ o cantitate considerabilă de carbon.

Se întâmplă că, planta curând este acoperită de pământ, carbonizată. După câteva miĭ de anĭ este întrebuinţată ca combustibil şi transfomată în bioxid de carbon care este dat afară pe coşul maşineĭ.

S'a întâmplat că planta a căzut la pământ şi putrezeşte. Atuncĭ se degajează din ea ca din orĭ ce corp care putrezeşte bioxid de carbon, care în împrăştie în atmosferă. In fine dacă planta a servit ca aliment omuluĭ, acesta dă afară bioxidul de carbon.

Iată dar o adevărată circulaţie a carbonuluĭ în natură; din aer în corpul plantelor, din corpul plantelor în maşinĭ şi în corpul oamenilor şi animalelor şi de aci iar în aer. începând din noŭ această circulaţie. Şi toate acestea se petrec numaĭ sub influenţa energieĭ solare. Numaĭ mulţumită energieĭ solare dinamourile sunt puse în mişcare şi ne luminează casa.

Iată dar energia soareluĭ mişcând tramvaele electrice, locomotivele şi altele.

**P. Th. Ionescu.**

# SPIRITISMUL

VIII

*Şedinţa din 20 Aug. 1909.*

Şedinţa din această seară se face cu masa cea nouă, comandată anume în acest scop. E confecţionată din lemn de brad, pe un picior masiv de stejar, jos cu treĭ ramificaţiĭ. Greutatea eĭ totală e de 7 kgr., iar construcţia conform condiţiunilor menţionate în şedinţa din 14 August 1909.

Fix la ora 10.30 şedinţa se începe invocându-se spiritul Nak-Thun-Len, dar în locul săŭ vine spiritul Oka-Tiu-Sen din Soeul. Masa se mişcă încet şi greoĭ. Cerem să ni se vorbească prin ciocăniturĭ teelgrafice în masă. Spiritul ne răspunde prin ciocăniturĭ cu piciorul să se aducă paharul şi tava cu alfabetul, prin ajutorul cărora s'au lucrat în şedinţele anterioare.

Le aducem şi facem lumină. Ni se comunică următoarele: — „Pentru această masă trebuesc şase persoane. Prin ciocăniturĭ telegrafice vă voĭ vorbi după treĭ şedinţĭ. Acum dacă voiţĭ o dovadă de forţa spiritelor, luaţĭ masa cea mică, vă voĭ da o păruială!"

Intrebăm dacă nu ne va cauza vre-un răŭ aceasta. Ni se răspunde:

— Nu, dar faceţi-vă curaj.

Punem masa cea mică în mijlocul nostru şi „păruiala" începe. Ea se ridică cu picioarele în sus şi loveşte destul de tare pe fiecare din noĭ. Cum e întuneric, primim cu resemnare desmierdările eĭ, ne ştiind direcţiunea din care vor veni, să le putem evita.

Se pune cu partea plană pe capul nostru lăsându-se când greŭ de tot, când uşoară ca un fulg. Tremură în mâinele noastre. Aci dă să fugă în sus, aci se lasă cu putere în jos. Ese şi revine de maĭ multe orĭ în cercul nostru.

In fine cere din noŭ masa cea mare şi ne comunică prin loviturĭ telegrafice de picior, că îl supără lumina! Eram nedumeriţĭ! Ce lumină îl maĭ putea supăra în bezna cámereĭ! In acel moment însă, apare pe pragul uşeĭ d. V. tatăl, anunţându-ne, că arde fabrica de cherestea a d-luĭ C. Bonaventura, din apropierea noastră!

Acum am priceput şi noĭ, ce lumină îl supăra pe Oka-Tiu-Sen!

*21 August 1909.*

La această şedinţă au luat parte opt persoane. Primul venit e spiritul Oka-Tiu-Sen. Masa începe oscilaţiile încete şi greoaie. Ceĭ din jur râd şi glumesc pe socoteala spiritelor. Atuncĭ prin loviturĭ de picior ni se cere paharul. Cu el ni se face următoarea comunicare:

— „Cu copiĭ e greŭ de tot! Un pic de seriozitate!"

Se reîncepe cu masa, dar mişcările sunt rare şi abia simţite. La un moment dat masa ni s'a răsturnat, fără să se maĭ ridice.

In şedinţele spiritiste, esenţialul e să fie linişte şi seriositate printre asistenţĭ, în caz contrar reuşita e dubioasă. Din această cauză în şedinţa de maĭ sus n'am reuşit. Aceasta o întăreşte şi spiritul Bernardin de Saint Pierre nĭ comunicarea sa din 22 August:

„Aseară s'a râs de voĭ. Voĭ nu sunteţĭ „vinovaţĭ, dar suferiţĭ consecinţele".

*23 August 1909.*

Se invocă spiritul luĭ C. Moga, unchiul luĭ V. Masa începe a se balansa, iar sosirea spirituluĭ, ne e anunţată prin loviturĭ telegrafice în masă.

Cu multă bună voinţă, ne face cunoscut, că de acum înainte putem face orĭ şi ce, dar să căutăm mediul spus în şedinţele anterioare.

Iĭ se cere să ne cânte din vioară. Ne răspunde:

— „E a mea, ştiŭ şi pot încă să cânt pe ea, dar nelipseşte medium!

De notat, că spiritul a avut dreptatea Vioara luĭ V. a fost proprietatea spirituluĭ.

Urmează diferite mişcărĭ şi figurĭ prin care ne probează forţa spiritelor, iar prin ciocăniturĭ ni se cântă: „Deşteaptă-te Române" şi „Suspine crude".

Orele fiind înaintate spiritul pleacă promiţând a reveni în seara următoare.

**Gz. Dok**

MICI CONVORBIRI ASTRONOMICE

# PLEIADELE

In nopţĭ senine de Decembrie, pe la miezul nopţeĭ, şi maĭ ales în frumoasele nopţĭ înstelate de iarnă, scânteiază deasupra capuluĭ ca nişte micĭ diamante, o mică îngrămădire de stele, cunoscută în popor sub numele de „Closca cu puĭ" şi căreia astronomiĭ îĭ zic *Pleiadele*.

Veţĭ observa în Pleiade o stea maĭ strălucitoare pe care poporul o numeşte „Cloşca" şi vre-o 5—6 steluţe maĭ micĭ carĭ sunt „puiĭ". Cloşca este o stea de mărimea treia şi se numeşte Alciona. Dintre „puĭ", doĭ sunt maĭ mărişorĭ — de mărimea 4 şi se numesc „Electra" şi „Maia". Alţĭ treĭ puĭ sunt ceva maĭ micĭ — de mărimea 5-a—şi se numesc „Taigeta", „Meropa" şi „Pleiona" şi poate chiar încă una mică de tot „Asteropa".

Această frumoasă şi interesantă grupare este o bună măsurătoare a vederiĭ. In adevăr, persoanele cu vederea mediocră văd 6—7 stele. Sunt unele persoane cu vederea maĭ ageră, carĭ văd 8—9 stele în Pleiade şi chiar maĭ mult, cum este d. Victor Anestin care numără până la 11 stele în această mică grupare, orĭ d-na Leo Brenner, soţia unuĭ astronom austriac, care numără până la 14 stele în nopţile senine şi fără lună.

Când priveştĭ Pleiadele cu o lunetă orĭ cât de mică, ţi se înfăţişează înaintea ochilor una din priveliştile cele maĭ încântătoare.

Cele 4 steluţe maĭ marĭ, scânteiază puternic ca nişte frumoase diamante. De jur împrejur strălucesc ca nişte puncte micĭ, zecĭ de stele şi cu cât luneta este maĭ puternică, cu atât apar stele din ce în ce maĭ multe. In telescop la noţĭ număra cu sutele, cu puternicile lunete fotografice s'aŭ putut fotografia aproape 5000. Aceste micĭ diamante cereştĭ îţĭ lasă mult de gândit, cugetând că fiecare punctişor ce abia se zăreşte cu ajutorul luneteĭ, este un soare, tot atât de mare, ba poate de miĭ de orĭ maĭ mare, de miĭ de orĭ maĭ splendid ca soarele nostru. Soarele nostru transportat în acele depărtărĭ neînchipuit de marĭ nu s'ar maĭ zări, saŭ deabia s'ar zări cu luneta ca un punct infim perdut şi îndepărtat în adâncimile înstelate ale Universuluĭ. Dar Pământul! Microb infim, nu s'ar zări nicĭ cu cel maĭ puternic telescop. Transportându-ne numaĭ cu gândul la aceste diamante cereştĭ şi gândindu-ne la micul nostru Pământ, vedem că nu e nimic. Şi ce vanitoasă e totuşĭ omenirea sa!...

Pleiadele se află la o depărtare neînchipuit de mare. Până astăzĭ încă nu s'a putut măsura această colosală distanţă.

O rază de lumină făcând 300.000 km. pe secundă, zboară fără întrerupere sute de anĭ, ba poate miĭ de anĭ pentru a sosi pe Pământ. Ce distanţă colosală! Totuşĭ cu toate că nu s'a putut măsura colosala distanţă ce ne desparte de aceste lumĭ îndepărtate, astronomiĭ ştiŭ elementele din carĭ se compun aceştĭ sorĭ atât de îndepărtaţĭ. Multe din stelele carĭ compun Pleiadele fac parte din acelaş sistem. Prin ajutorul spectroscopieĭ s'a aflat că aceştĭ sorĭ conţin mult „heliu", un element care există pe Pământ şi care s'a descoperit pentru prima oară la soare.

Toate aceste stele grupate într'un mare sistem, au aceiaşĭ direcţie, îndreptându-se spre un punct necunoscut din Univers, gravitând în jurul unuĭ aceluiaş penct de gravitate.

Cu ajutorul fotografieĭ se arată în Pleide pete nebuloase. Tot sistemul acesta stelar se află într'o nebulozitate fină.

In nopţile senine de iarnă, cu toate neajunsurile acestuĭ anotimp, cerul strălucește în adevărata sa măreţie, oferindu-ne priveliştile cele maĭ încântătoare.

Nimic maĭ frumos, nimic maĭ plăcut decât contemplarea cerului într'o noapte senină. Şi când aĭ şi o mică lunetă poţĭ azista la cele maĭ frumoase panorame ale ceruluĭ înstelat.

**Arcturus-Iaşi.**

In portul Buenos Aires din Argentina, printre multe alte cafenele, Jules Huret a remarcat şi „Café Rumania".